２０１５
10月版

アイジールーフ

ガルテクト® フッ素

遮熱性フッ素樹脂塗装仕様

ガルテクト®
ガルテクト® C

遮熱性ポリエステル樹脂塗装仕様

改修施工説明書

住宅屋根用化粧スレート
（平形屋根用スレート）

施工前にこの施工説明書を必ずお読みの上、正しく施工してください。

IG KOGYO

施工説明書のご使用にあたって

●施工説明書は、アイジールーフを安全に正しく施工をしていただくための重要な情報を記載しています。
●施工説明書に記載の基本事項をご理解の上、実際の現場に即した、安全で確実な設計と施工を行っていただきますようお願い致します。

●アイジールーフの保証書の発行には、施工説明書に記載している施工方法に従っていただくことが必要です。
●施工説明書に記載している設計基準・施工基準を満たさない納まりや施工方法は、弊社では責任を負いかねますので、元請様や工事店様のご判断とご責任の上で行っていただくようお願い致します。それらの納まりや施工方法については、弊社は免責とさせていただきます。
●施工説明書に掲載している納まりや施工方法は、アイジールーフの機能や性能を確保するための代表的な例です。
●施工説明書は、掲載していない納まりや施工方法を制限するものではありませんが、アイジールーフの機能や性能を確実に確保できる方法を選定してください。
●施工説明書内で示す寸法値は、設計値です。施工においては、納まりの状況により前後することがあります。
●元請様と弊社が協議し、別に定めた施工説明書がある場合は、本施工説明書の定める限りではありません。
●施工説明書は、最新の見聞、検証により予告なく記載仕様の一部を改訂する場合があります。最新の施工説明書を参照ください。

目次

事故防止のために 1

取り扱い時のお願い 2
・運搬、保管上の注意 …… 2
・施工上の注意 …… 2
・その他 …… 2

ルーフを美しく保つために 3
・クリーニングについて …… 3
・ルーフ表面に傷が付いたとき …… 3
・防水について …… 3
・大気汚染について …… 3
・安全に関する注意 …… 3

施工に必要な工具 4

本体規格 5
・本体形状断面図 …… 5
・本体規格 …… 5
・物性表 …… 5

付属品規格 6

改修物件の調査・確認 8

工法の確認 8

施工の手順（直張工法） 9

下地の調整（直張工法） 10
・既存棟包み、既存隅棟包みの取り外し‥ 10
・既存ケラバ水切の加工 …… 10
・既存雨押えの取り外し …… 10
・改修用唐草の取り付け …… 11
・下葺き材の施工 …… 12

各部の納まり（直張工法） 13
・軒先の納まり …… 13
・本体の施工とポイント …… 16
・ケラバの納まり …… 17
・棟の納まり …… 25
・片棟の納まり …… 27
・隅棟の納まり …… 28
・谷の納まり …… 32
・流れと垂直な壁との納まり …… 36
・流れと平行な壁との納まり …… 37
・換気棟の納まり …… 38
・雪止めの納まり …… 41

施工の手順(合板下地工法(カバー)) 42

下地の調整(合板下地工法(カバー)) 43

各部の納まり(合板下地工法(カバー)) 45

積算方法 48

免責事項 49

事故防止のために

アイジールーフは屋根材です。
屋根以外の部位に使用しないでください。

警告　死亡または重傷を負う可能性が想定される場合の表示です。

1．強風・雨天・降雪時の高所作業は中止してください。
　風にあおられる・雨や雪ですべるなどの原因で、落下事故の可能性があります。
2．高所作業は関係法規に従ってください。事故の可能性があります。
3．既存の屋根用スレートの解体、破砕などを行う場合は、石綿障害予防規則に従って作業を行ってください。著しい健康障害をまねく可能性があります。
4．雪止めを足場にしたり、物を置いたりするなど、雪止め以外の用途には使用しないでください。破損し落下するおそれがあります。

注意　取り扱いをあやまると障害を負う危険や物的損害などの可能性が想定される場合の表示です。

1．アイジールーフは2.5／10以上の勾配で使用してください。
　2.5／10未満の勾配では漏水のおそれがありますので使用できません。
　・勾配と流れ長さの制限

勾配	2.5／10～3.0／10	3.5／10以上
流れ長さ	7m以下	20m以下

2．取り扱いの際は、ゴム付き手袋や保護眼鏡などの適切な保護具を着用してください。ケガをする可能性があります。
3．現場加工時、鋼板の切断面に生じたバリは取り除いてください。ケガをする可能性があります。
4．防水のため、施工の際は下地に下葺き材を施工し、働き幅による割り付けを行ってください。
5．アイジールーフは一般地域（最深積雪量の平均値がおおむね30㎝以下の地域）で使用してください。すがもれのおそれがあります。
6．落雪による事故を防止するため雪止めを使用してください。
7．包装材・残材などは産業廃棄物として処分してください。
8．シーリング・タッチアップペイントなどは安全データシート（SDS）に従って正しく使用してください。
9．電動工具など、工具を使用する際は、各工具の取扱説明書に従って正しく使用してください。

取り扱い時のお願い

運搬、保管上の注意

・１ケースあるいは開梱した商品を手で持つ際には、小端立てにして運んでください。
・車両による運搬時には、荷台に突起物や濡れ、汚れがないことを確認した上で、平積みにしてください。
・急ブレーキなどによる荷崩れ、損傷を防ぐため、ロープをかけ、角には必ず当て板を入れてください。
・ロープの締め付けが強すぎると商品の破損につながるおそれがあります。過度の締め付けは避けてください。
・商品の保管は、雨水、湿気などの影響を受けない風通しのよい屋内の平らな場所で行ってください。
・屋外に保管する際は、パレットあるいは、りん木の上に合板を重ねた水平面に置き、さらに防水シートなどで覆ってください。また防水シートが風などで飛ばないようにしてください。
・商品が破損するおそれがありますので、次のような行為は避けてください。
■商品を放り投げる、または落とすこと。
■商品の上に人が乗る、または重量物を載せること。
■商品の片方をりん木やトラックのあおりなどに載せて斜めに置き、保管や運搬をすること。
■商品をりん木やフォークリフトのつめに直に置き、２点支えにすること。
■商品より小さなパレットなどを使用すること（パレットの角で商品が破損するおそれがあります）。
・商品を保管するときはできるだけ横置きにしてください。
・屋根材を一時的に保管する場合は、次のことに注意してください。
■荷上げの際の落下事故には十分に注意してください。
■保管する重量に見合った滑落防止策を講じてください。
■ルーフ本体を立てかける場合は、端部が破損するおそれがありますので、本体の左側（断熱材がない方の端部）を上にしてください。

施工上の注意

・アイジールーフは木造下地専用です。
・商品が電線に接触すると感電する可能性があります。電線に触れないように注意してください。併せて事前に電力会社に依頼するなど、感電防止処置を講じてください。
・下地に下葺き材を施工してください。（P12，44参照）。
・下葺き材の施工後に、たる木の位置が確認できるように墨出しを行ってください。
・商品を施工する前に働き幅で墨出しを行い、その墨に合わせて施工してください。
・商品にモルタルなどが付着した場合は、速やかに除去してください。
・エアネイラーは使用しないでください。
・平型面戸は半分以上圧縮して施工してください。
・商品が破損するおそれがありますので、商品に乗ったり、重量物を載せたりしないでください。
・横ジョイント部、差し棟キャップ、換気棟は変形のおそれがありますので、上に乗ったり、重量物を置いたりしないでください。
・すり傷防止のために、商品表面を直に地面に置く、金属製足場板など硬いもので擦るなどの行為は避けてください。
・商品の塗装が傷みますので、商品表面に切断時の切粉、火花などを当てないでください。
・商品表面に傷がついた場合には、純正のタッチアップペイントで補修してください。タッチアップペイントは、ごく狭い範囲の軽微なすり傷のみに使用してください。
・くぎ打ち部や下葺き材に、打ち損じなどの穴ができた場合は、シーリング材や防水テープで防水処理をしてください。
・上階の屋根からの樋は必ず軒先まで通し、下階の屋根面へは排水しないでください。
・商品を切断した際に出る切粉は、ハケなどで必ず払ってください。
・施工した商品に、銅などの異種金属からの雨水が接触すると、電食が起こる場合があります。異種金属との取り合いには注意してください。
・アイジールーフには必ず純正付属品を使用してください。それ以外の部材では十分な性能を得られないことがあります。

その他

・日射による熱の影響で、朝・夕の温度変化時に、表面鋼板の伸縮により、かん合部などからまれに音が発生する場合があります。

ルーフを美しく保つために

クリーニングについて（ルーフ表面に汚れが付着したとき）

・商品表面をクリーニングする場合は、から拭きか、水または中性洗剤で洗浄してください。酸性やアルカリ性の洗剤は塗膜を傷め変色、腐食を招くおそれがあります。洗浄する際は、温水（ぬるま湯程度）を使用すると汚れが落ちやすい傾向があります。中性洗剤で洗浄した後は、水でよく洗い流してください。
・洗浄用具としては、硬いブラシ、研磨性のあるスポンジなどは使用しないでください。塗膜表面に傷が付き腐食を招くおそれがあります。

ルーフ表面に傷が付いたとき

・降雨及び降雪がある際は補修を避けてください。
・補修の前に表面の汚れ、ホコリ、水分などがある場合は布などで拭き取ってください。
・商品表面の傷の補修には、必ず純正のタッチアップペイントを用い、安全データシート（ＳＤＳ）に従って正しく使用してください。
・タッチアップペイントは、使用前によく撹拌してから使用してください。カタカタという音がしてから30秒以上振り、よく撹拌してください。
・タッチアップペイントは、ごく狭い範囲の軽微なすり傷のみに使用してください。商品の変形を伴う傷や、広範囲にわたる塗装は、専門の業者に依頼してください。（ルーフ本体が変形している損傷のときには、ルーフ本体を交換してください）
・事前に商品の端材などで試し塗りをして、色調の確認を行ってください。
・タッチアップペイントは、常乾タイプの塗料です。商品とは塗料タイプが異なりますので、色や艶などに多少の差異が発生する場合があります。あらかじめご了承ください。
・ガルテクトフッ素にタッチアップペイントを使用する場合は目荒しが必要です。
補修するすり傷部分に、ナイロン不織布を使用して目荒しを行ってください。
目荒しを行わない場合、タッチアップペイントとガルテクトフッ素の塗膜に密着性が得られませんので注意してください。

防水について

・シーリング材は2～3年を目安に点検してください。
経年変化による劣化で切れが生じた場合には、補修することにより漏水を未然に防いでください。

大気汚染について

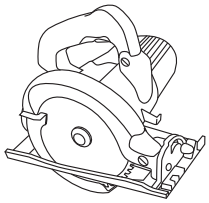
・大気中にはルーフ表面基材の腐食の原因となるさまざまな要因が含まれています。自動車の排気ガス、工場からの排煙、海岸地帯の海塩粒子、凍結防止剤など、多種多様な要因があります。近年、環境公害のひとつとして酸性雨問題があります。酸性度の強い水分との接触や付着水分の蒸発、濃縮により表面塗膜の耐久性の低下やさびの発生に至る場合があります。

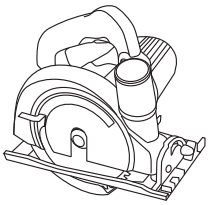
安全に関する注意

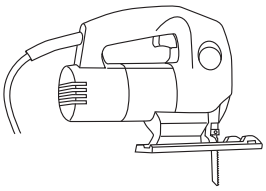
・**お施主様ご自身で高所作業を伴う点検やお手入れは絶対に行わないでください。**落下事故やけがの原因となります。
・点検は、屋根を目視で確認できる範囲にとどめてください。高所作業の場合は、専門業者に相談してください。
・再塗装などの補修工事はお施主様ご自身では絶対に行わないでください。専門業者に相談してください。
・雨などで濡れた屋根の上には絶対に乗らないでください。落下事故やけがの原因となります。
・洗剤を使用しての洗浄の際は、周辺の生物に影響がないよう、十分に注意してください。

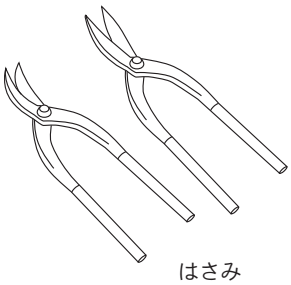
施工に必要な工具

切断工具類


電動丸のこ


防塵丸のこ

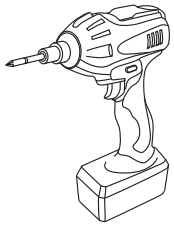

ジグソー

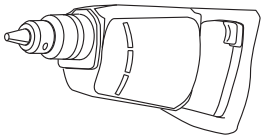

はさみ

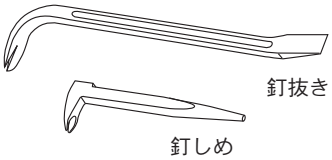
折り曲げ工具類

つかみ

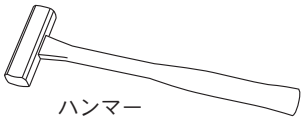
取り付け工具類

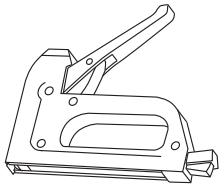

インパクトドライバー

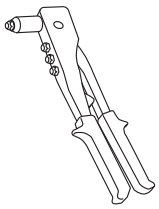

電動ドリル


釘抜き

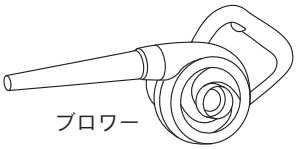
釘しめ


ハンマー

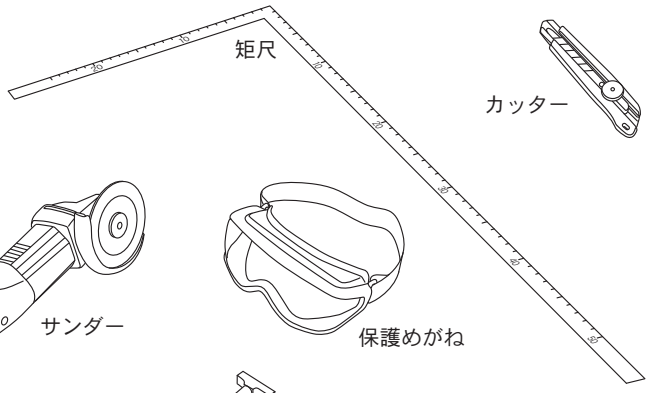

タッカー


リベッター

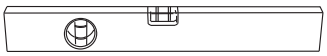
その他の工具類


ブロワー

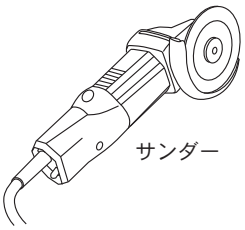
はけ


矩尺

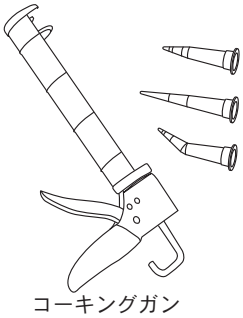
カッター

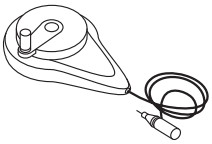

水平器

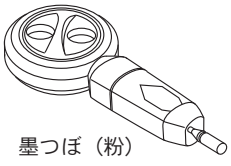
水糸

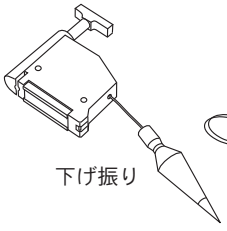

サンダー

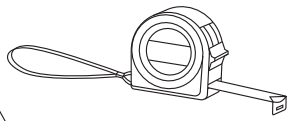
保護めがね


コーキングガン


チョークライン


墨つぼ（粉）


下げ振り


スケール

留め具

直張工法

・ステンレスくぎ	長さ65㎜以上
・亜鉛めっきくぎ	長さ65㎜以上
・スレート改修用ビス	長さ50㎜以上

合板下地工法（カバー）

・ステンレスくぎ	長さ75㎜以上
・亜鉛めっきくぎ	長さ75㎜以上
・スレート改修用ビス	長さ65㎜以上

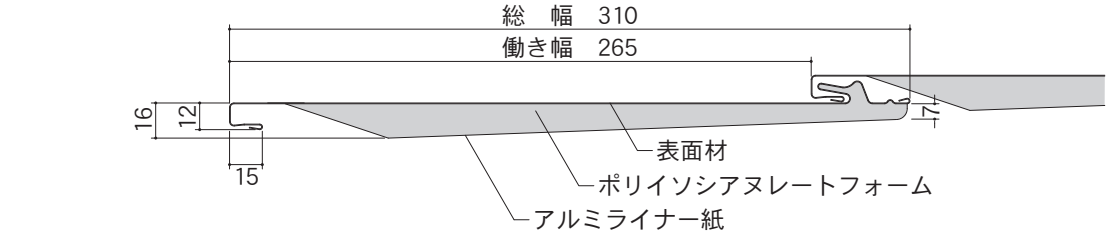
⚠切断工具、穴あけ工具、ブロワーなどを使用する場合は必要に応じて保護眼鏡などの保護具を使用してください。
○上記の工具は代表的な工具であり、施工状況に合わせて他の工具が必要になる場合があります。

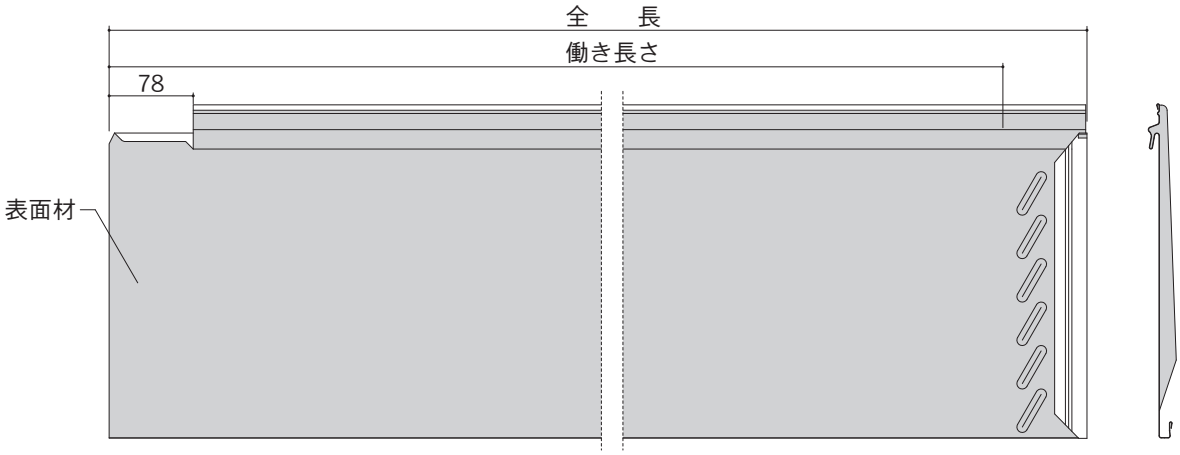
本体規格

本体形状図

単位：㎜

ガルテクトフッ素・ガルテクト・ガルテクトC





本体規格

商品名	働き長さ	全長	入り数面積	入り数	働き幅	総幅	厚さ	重量
ガルテクトフッ素 ガルテクト	2,960㎜	3,038㎜	4.71㎡	6枚	265㎜	310㎜	最大16㎜	5.0kg/㎡
ガルテクトC	1,820㎜	1,898㎜	2.90㎡					

商品名	表面材
ガルテクトフッ素	エンボス加工遮熱性フッ素樹脂塗装ガルバ鋼板（t＝0.35）
ガルテクト	エンボス加工遮熱性ポリエステル樹脂塗装ガルバ鋼板（t＝0.35）
ガルテクトC	

ガルバ鋼板は、55％アルミニウム－亜鉛合金めっき鋼板でアイジー工業㈱の登録商標です。

物性表

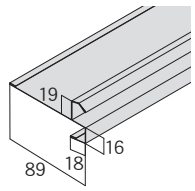
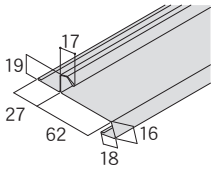
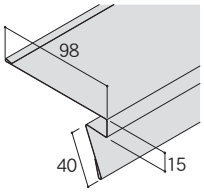
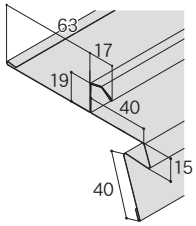
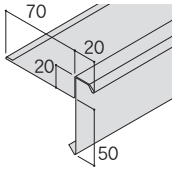
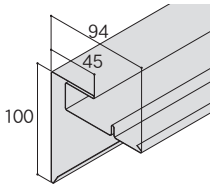
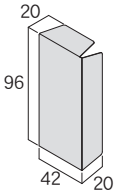
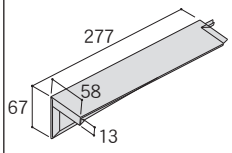
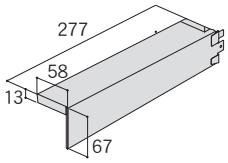
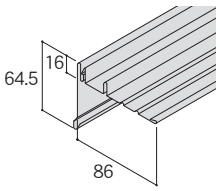
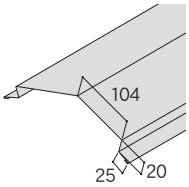
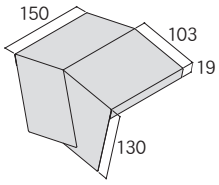
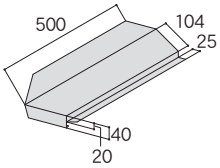
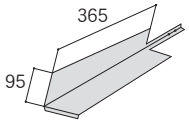
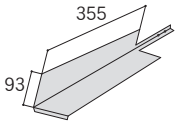
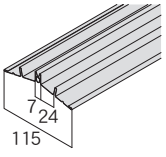
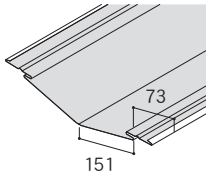
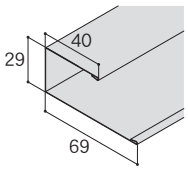
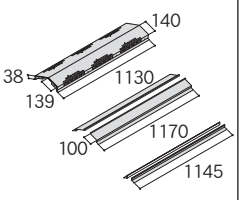
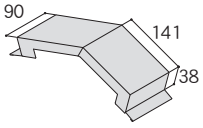
項目	性能値	試験方法	備考
しん材熱伝導率	0.032W／mK （0.028kcal／mh℃）	JIS-A-1412-2	
熱貫流率	1.19W／㎡K （1.02kcal／㎡h ℃）	JIS-A-1420	下地条件：アスファルトルーフィング940 住宅屋根用化粧スレート アスファルトルーフィング940 耐水合板12㎜、たる木（間隔：455㎜）
水密性	平均圧力 750Pa (76kgf/㎡)	JIS-A-1414	下地条件：アスファルトルーフィング940 耐水合板12㎜ たる木（間隔：455㎜）
耐風圧性能	正圧　：4,000Pa(407kgf/㎡)以上 負圧※：6,500Pa(662kgf/㎡)	空気圧による 等分布荷重	
加工性	2T	-	塗膜剥離しないこと
耐食性	1,000時間	JIS-Z-2371	塩水噴霧試験（8F以内）

■上記物性データは性能参考値です。環境によって異なった数値になる場合があります。

※　耐風圧データの負圧の数値は破壊値です。設計に際しては、十分な安全率を見込んでください。

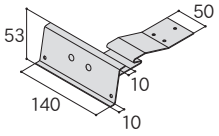
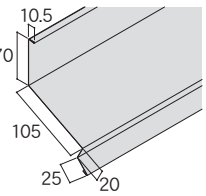
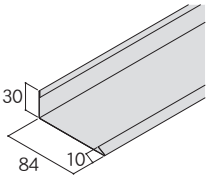
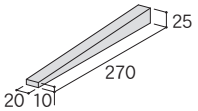
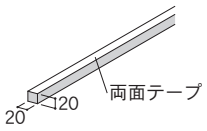
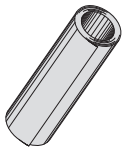
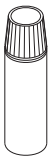
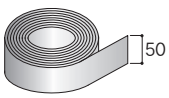
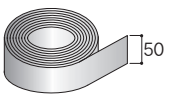
付属品規格

単位：㎜

商品名	改修用唐草D	改修用唐草SB	改修用唐草下地D	改修用一体唐草	唐草DN
商品図	 L=2,727	 L=2,727	 L=2,727	 L=2,727	 L=2,727
梱包単位	5本／包	5本／包	5本／包	5本／包	5本／包
商品名	ケラバ水切	ケラバ水切エンド	ケラバキャップ D(左)	ケラバキャップ D(右)	ケラバ下地D
商品図	 L=2,727				 L=2,727
梱包単位	5本／包	50個／包	10個／包	10個／包	5本／包
商品名	棟・隅棟包みD	棟巴	剣先	差し棟キャップD3寸	差し棟キャップD5寸
商品図	 L=2,727	ガルテクト・ガルテクトCのみ 	 2.5寸～4.5寸勾配用	 2.5寸～4.5寸勾配用	 5.0寸～6.0寸勾配用
梱包単位	5本／包	15個／包	5本／包	20個／包	20個／包
商品名	差し棟下地D	谷樋 D(Ⅱ)	改修用谷止縁	換気棟	換気棟用エンドキャップ
商品図	 L=2,727		 L=2,727	下地・捨板同梱  2.5寸～10寸勾配用	 2.5寸～10寸勾配用
梱包単位	5本／包	1本／包	4本／包	1セット／包	2個／包

付属品規格

単位：㎜

商品名	雪止め GT(Ⅲ)ハネタイプ	改修用壁押えD(Ⅱ)	L型捨板	段付面戸D	平型面戸
商品図	材質：ステンレス(アクリル塗装) 			材質：発泡EPDM 	材質：発泡EPDM 
	t=1.2	L=2,727	L=2,727		L=2,000
梱包単位	50個／包	5本／包	5本／包	50個／包	50本／包
商品名	10MコイルD	タッチアップペイント	防水テープ	防水テープD	エコシーリング
商品図			材質：ブチルゴム系粘着材 両面接着タイプ 	材質：ブチルゴム系粘着材 片面接着タイプ 	材質：変成シリコーン 別売りホルダーが無いと 使用できません。
	W=914　L=10m	内容量=15ml	L=20m	L=20m	内容量=320ml
梱包単位	1本／箱	―	―	―	10本／箱

商品名	エコシーリングホルダー
商品図	
梱包単位	2本／箱

・材質は、ガルテクトフッ素用付属品は遮熱性フッ素樹脂塗装ガルバ鋼板 （t=0.35 ㎜）、ガルテクト・ガルテクトC用付属品は遮熱性ポリエステル樹脂塗装ガルバ鋼板（t=0.35 ㎜）です。
・ガルバ鋼板は、55%アルミニウム－亜鉛合金めっき鋼板でアイジー工業㈱の登録商標です。
・アイジールーフの施工には、必ず純正付属品を使用してください。それ以外の部材では十分な性能が得られないことがあります。
・ガルテクトフッ素にタッチアップペイントを使用する場合は目荒しが必要です。目荒しの方法は、P3を参照してください。
・タッチアップペイントと商品は塗料タイプが異なりますので、色や艶などに多少の差異が発生する場合があります。あらかじめご了承ください。

改修物件の調査・確認

改修物件の事前調査・確認、及びお客様との打ち合わせは、確実で効率のよい加工をする上で大切なことですので十分に行ってください。

既存の屋根用スレートの解体、破砕などを行う場合は、石綿障害予防規則に従って作業を行ってください。なお、関係法規や工事の届け出、廃棄物の処理方法などにつきまして不明な場合は、所轄する労働基準監督署や自治体の担当窓口へ相談してください。

既存屋根　住宅屋根化粧スレート／鉄板平／アスファルトシングル／和瓦など

勾配と流れ長さ　勾配計で、測定してください。
アイジールーフは、2.5／10以上の勾配で使用してください。
・勾配と流れ長さの制限

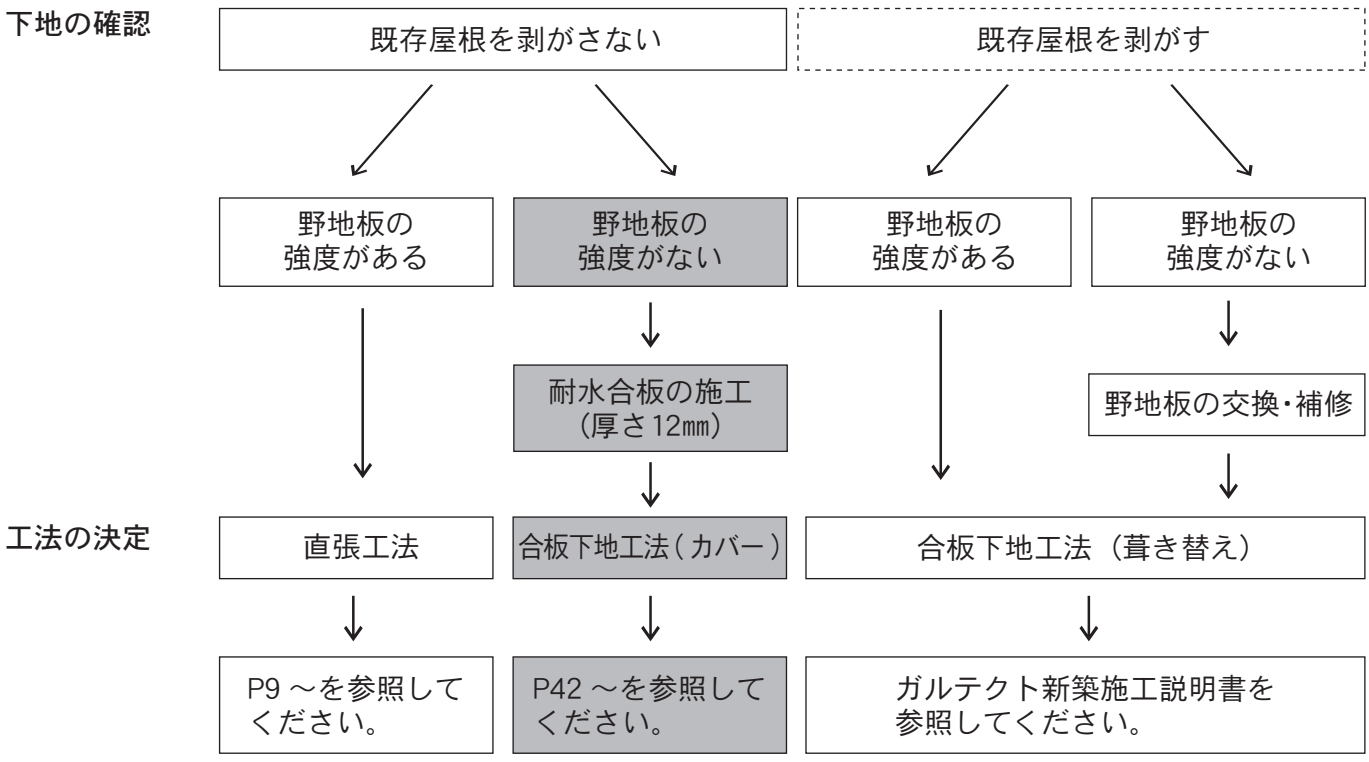
勾配	2.5 ／ 10 ～ 3.0 ／ 10	3.5 ／ 10 以上
流れ長さ	7m 以下	20m 以下

下地の確認　屋根の破損状況、反り、腐朽などを確認し、下地のくぎの保持力を確認してください。小屋裏より雨漏りの有無や腐朽の程度を確認してください。反りや腐朽のひどい場合は使用できません。漏水を確認した場合は、対策を講じてください。

雨どい　取り替えることをお勧めします。

施工範囲および障害物の確認　バルコニー、テレビアンテナ、エアーコンディショナー、太陽熱温水器まわりの施工箇所を確認してください。場合により、別途工事が必要となります。

工法の確認



施工の手順（直張工法）

下地の確認

・既存屋根
　住宅屋根化粧スレート、鉄板平ぶき、アスファルトシングルなど。
・野地板
　強度がある。

↓

下地の調整

既存部材の取り外しと加工

・既存棟包み、既存隅棟包みを取り外してください。
・既存ケラバ水切を加工してください。
・既存雨押えを加工してください。

↓

改修用唐草の取り付け

・改修用唐草を水平に施工するために、墨出しを行ってください。本体の仕上がりに影響します。
・改修用唐草（改修用唐草D、改修用唐草SB、改修用一体唐草）を取り付けてください。

↓

下葺き材の施工

・下葺き材は、アスファルトルーフィング 940 同等以上を、全面に施工してください。

↓

墨出し

・たる木の位置が確認できるように墨出しを行ってください。
・本体の働き幅で墨出しを行ってください。

↓

各部の納まり

・P13 ～参照をしてください。
・各部の施工および納め方は、各部の納まり（直張工法）を確認し、適切に行ってください。

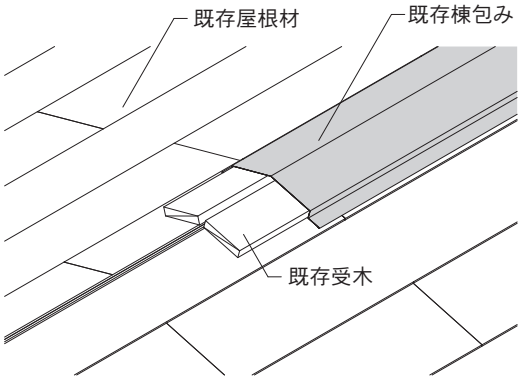
↓

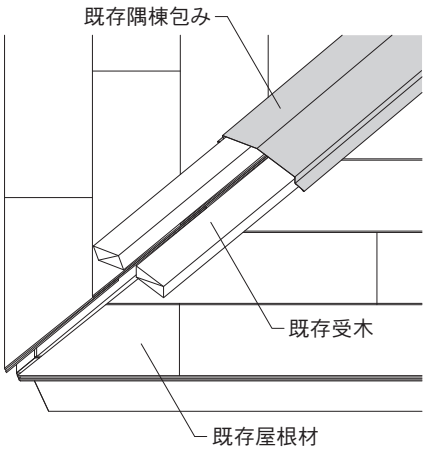
検査（補修）クリーニング

・ルーフについた傷の補修や、ルーフのクリーニングは、**取り扱い時のお願い、ルーフを美しく保つために**を確認し、適切に行ってください。

下地の調整（直張工法）

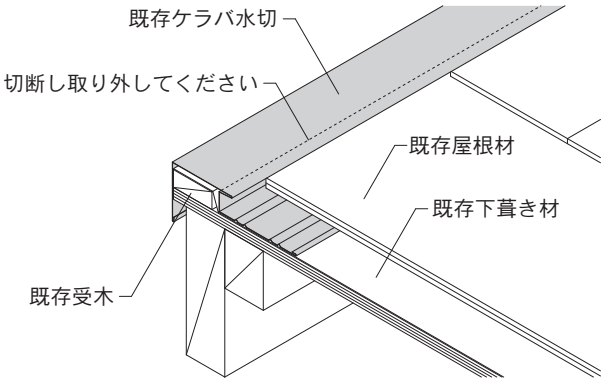
○既存棟包み、既存隅棟包みの取り外し

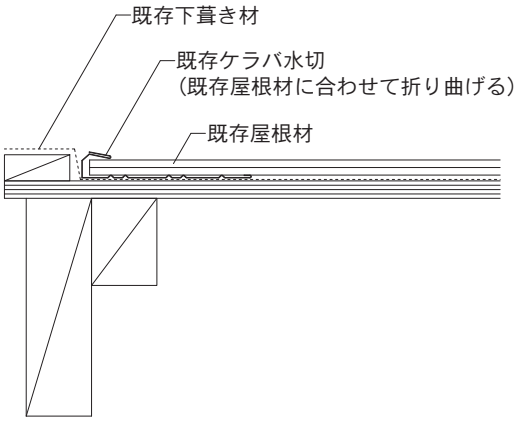




○既存の棟包み、隅棟包み、受木をすべて取り外してください。

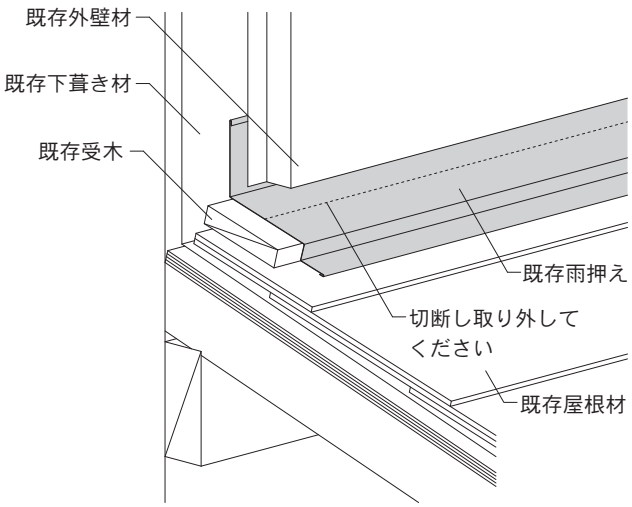
○既存ケラバ水切の加工

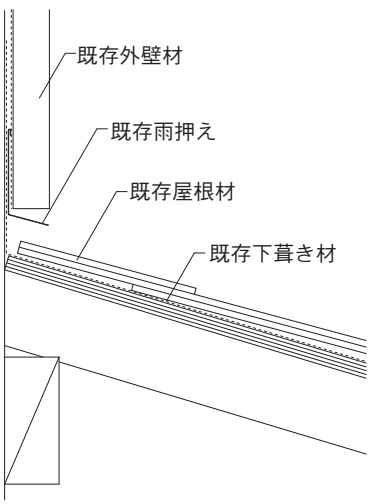




○既存のケラバ水切を点線の部分で切断し、取り外してください。
　既存のケラバ水切の残った部分は、既存屋根材に合わせて、折り曲げてください。

○既存雨押えの取り外し



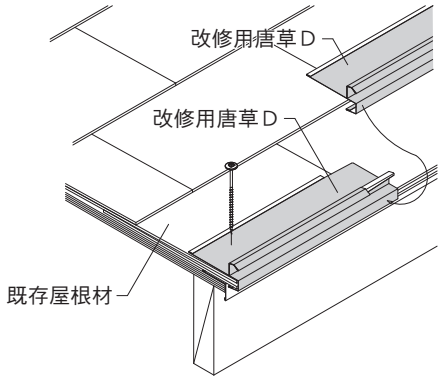


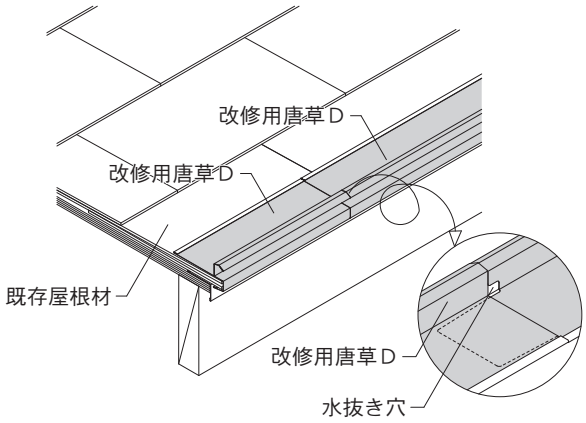
○既存雨押えの不要な部分を切断し、既存雨押えの受木を取り外してください。

○改修用唐草の取り付け

〈改修用唐草Ｄ〉

改修用唐草Ｄは、既存屋根と軒先の位置を変えることなく施工できますが、雨どいの取り換え、位置調整が必要となります。

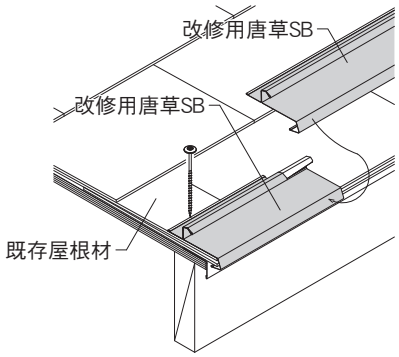


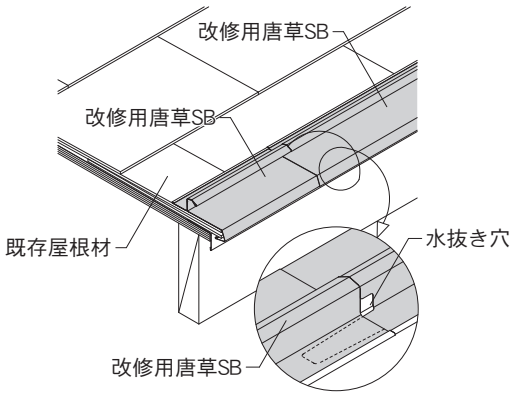


○改修用唐草Ｄの片側には、50㎜の切り欠き加工がされています。つなぎ部には、水抜き穴ができますので、下葺き材でふさがないよう注意してください。改修用唐草下地Ｄと併用することもできます。（P13参照）

〈改修用唐草SB〉

改修用唐草SBは、既存屋根と軒先位置が変わりますが、雨どいの取り換えや取り付け位置の調整が必要なくなります。

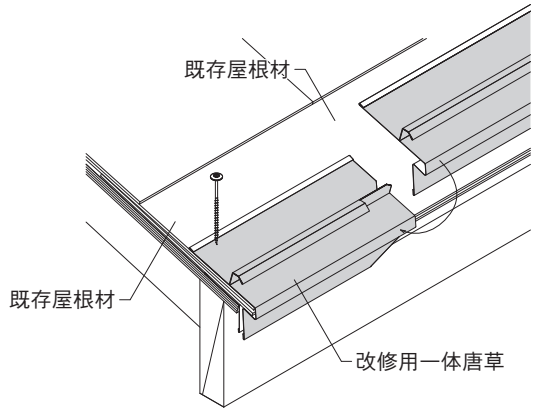


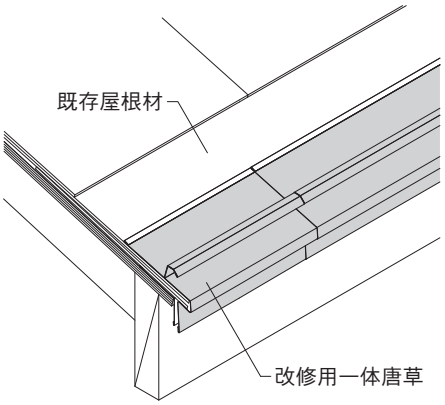


○改修用唐草SBの片側には、50㎜の切り欠き加工がされています。つなぎ部には、水抜き穴ができますので、下葺き材でふさがないよう注意してください。改修用唐草下地Ｄと併用することもできます。（P14参照）

〈改修用一体唐草〉

改修用一体唐草は、改修用唐草下地Ｄと唐草が一体になっているので軒先部の施工手間を軽減できます。
（仕上がりは、改修用唐草SBタイプになります。）





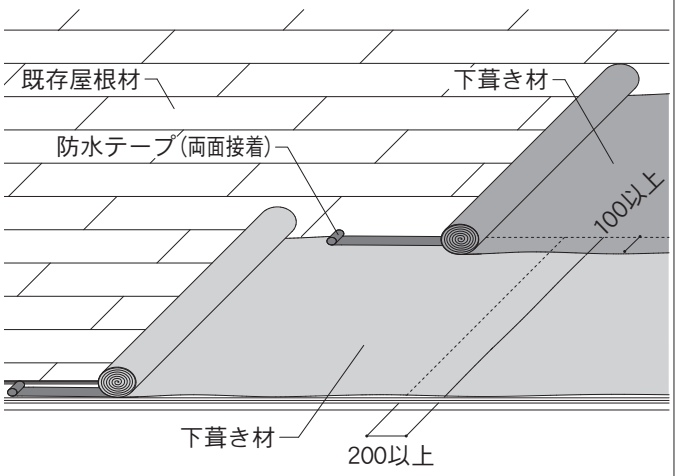
○改修用一体唐草同士をつなぐ際は、片側に50㎜の切り欠き加工をしてください。（切り欠きの加工方法は、P15参照）

改修用唐草は、墨出し線に合わせて施工してください。改修用唐草の施工位置により本体を施工した際の仕上がりに影響します。

○下葺き材の施工

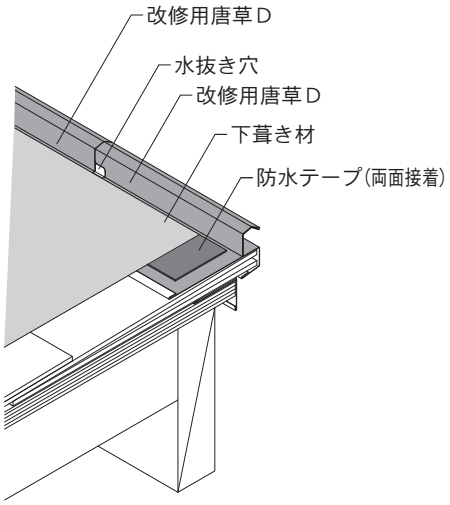
下葺き材は、アスファルトルーフィング 940 同等以上を全面に施工してください。

一般



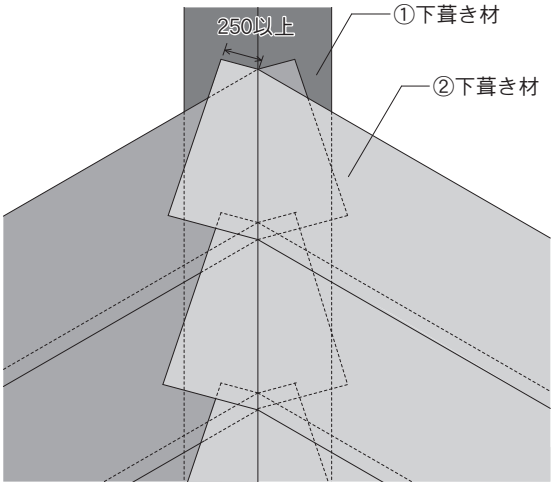
○流れ方向100㎜以上、水平方向200㎜以上重ねてください。
重ね代には、防水テープを施工してください。

軒先



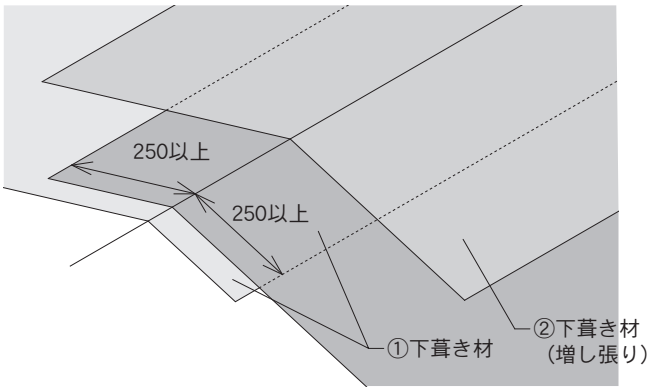
○唐草と下葺き材は、防水テープで密着してください。改修用唐草D、改修用唐草SBは、接続部に水抜き穴があります。水抜き穴を下葺き材で、ふさがないように注意してください。

谷



①谷の中心に合わせ、下葺き材を施工してください。
②下葺き材は、片側250㎜以上ずつ重ねてください。

棟

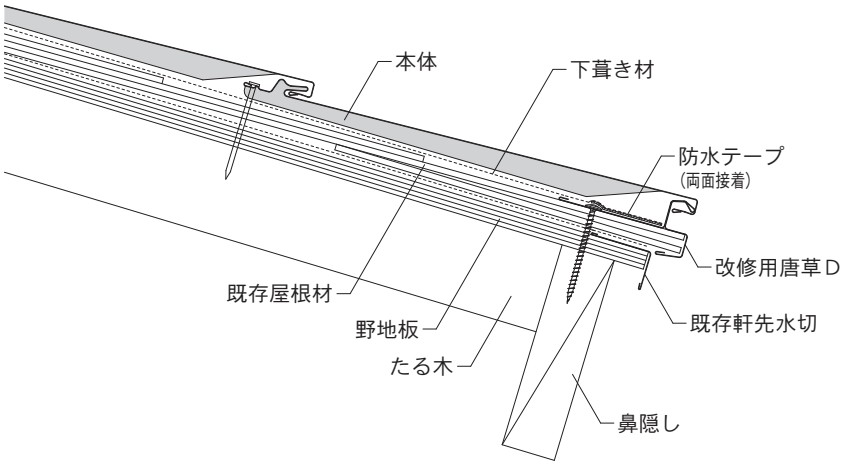


①下葺き材は、片側250㎜以上重ねて施工してください。
②下葺き材は、棟の頂点に合わせ増し張りを行ってください。

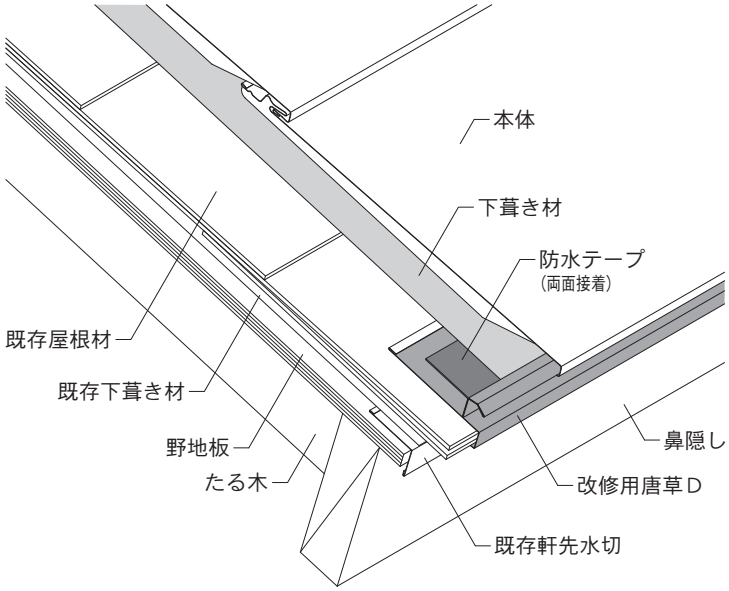
各部の納まり（直張工法）

○軒先の納まり①　〈改修用唐草Ｄ〉

納まり図

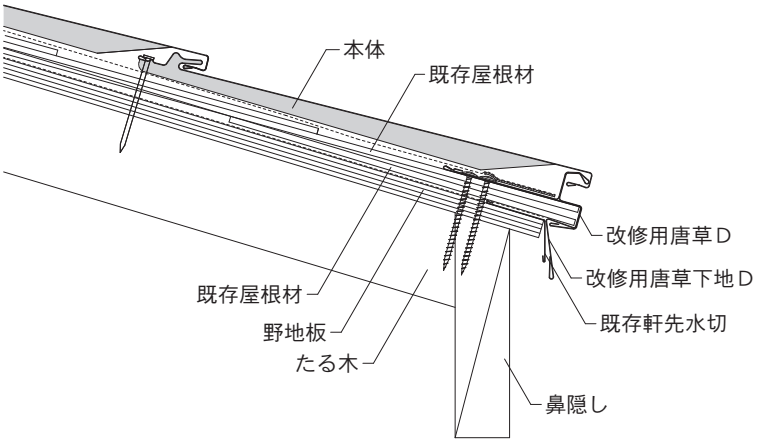


施工手順



○改修用唐草Ｄは、墨出しに合わせて施工してください。改修用唐草Ｄの施工位置により、本体を施工した際の仕上がりに影響します。
○改修用唐草Ｄを既存屋根材の先端に引っかけて、取り付けてください。本体の施工方法は、P11を参照してください。

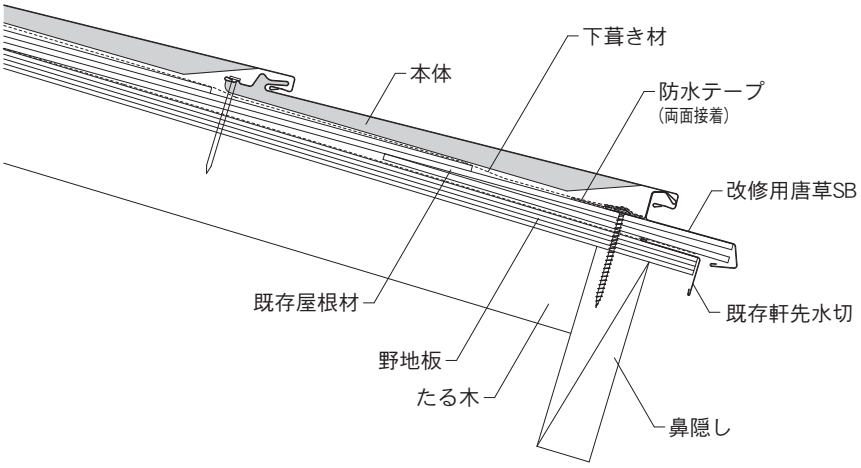
〈改修用唐草下地Ｄと併用する場合〉



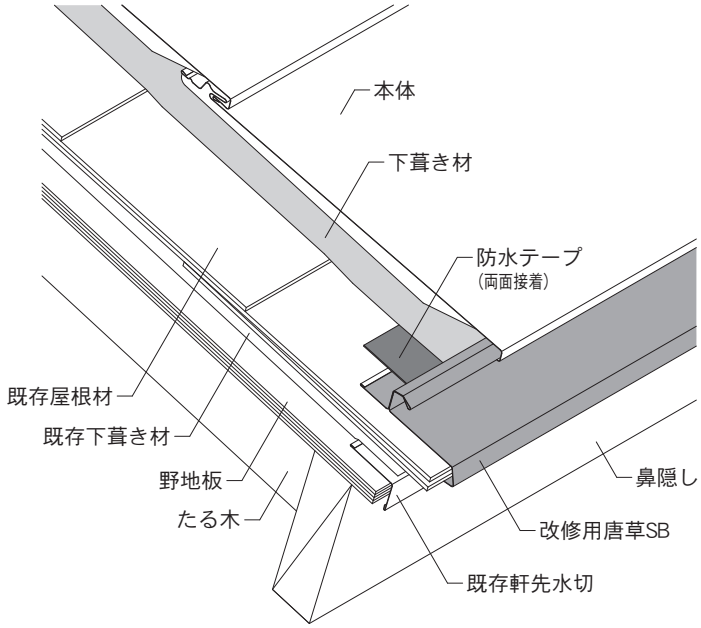
○屋根の勾配が3.5寸～4.5寸勾配で、鼻隠しが地面に対して垂直な軒先の場合、改修用唐草下地Ｄを併用すると既存の軒先水切が隠れます。

○軒先の納まり②　〈改修用唐草SB〉

納まり図

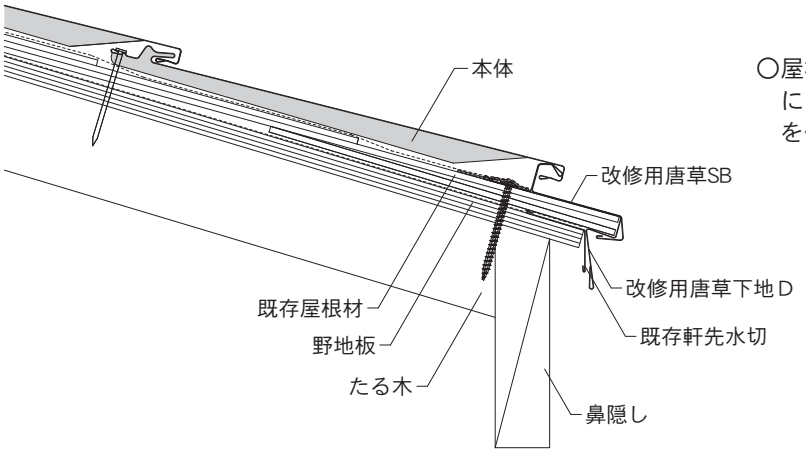


施工手順



○改修用唐草SBは、墨出しに合わせて施工してください。改修用唐草SBの施工位置により、本体を施工した際の仕上がりに影響します。
○改修用唐草SBを既存屋根材の先端に引っかけて、取り付けてください。本体の施工方法は、P11を参照してください。

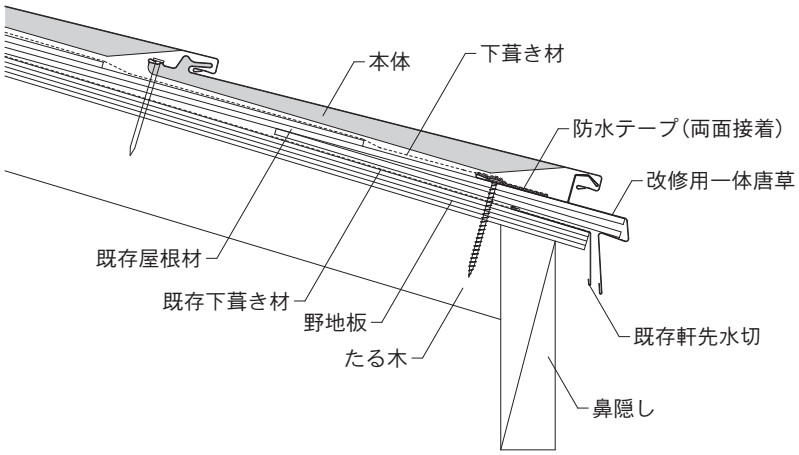
〈改修用唐草下地Ｄと併用する場合〉



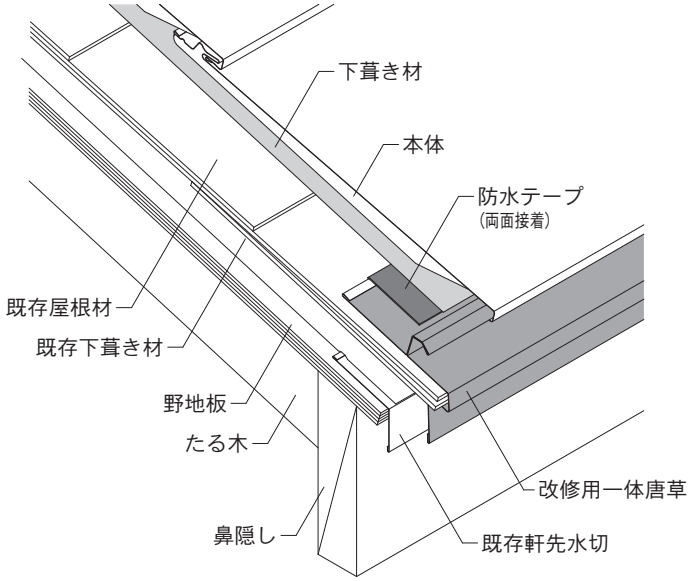
○屋根の勾配が3.5寸～4.5寸勾配で、鼻隠しが地面に対して垂直な軒先の場合、改修用唐草下地Ｄを併用すると既存の軒先水切が隠れます。

○軒先の納まり③　〈改修用一体唐草〉

納まり図

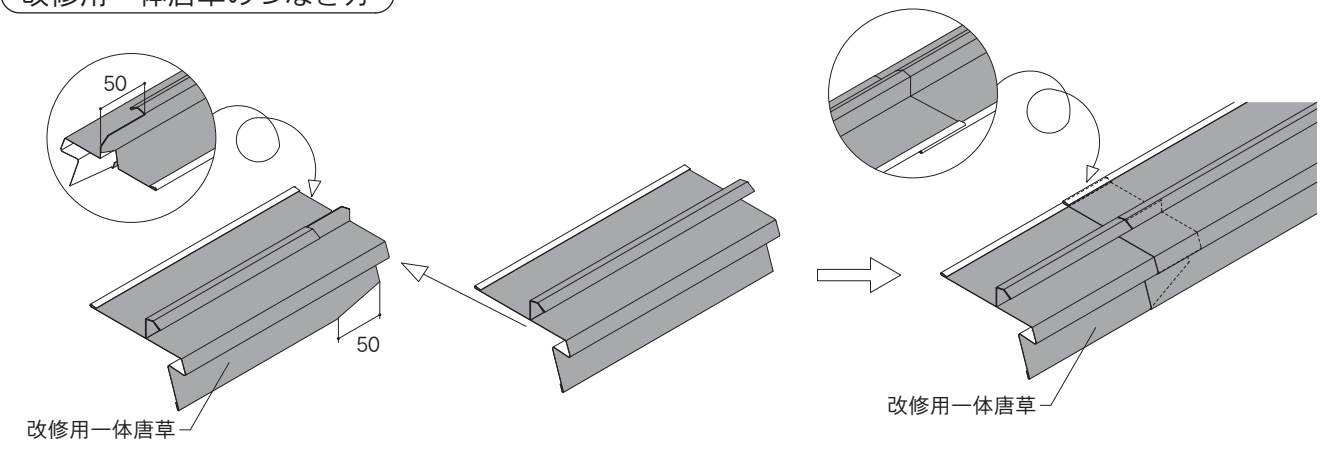


施工手順



○改修用一体唐草は、墨出しに合わせて施工してください。改修用一体唐草の施工位置により、本体を施工した際の仕上がりに影響します。
○改修用一体唐草を既存屋根材の先端に引っかけて、取り付けてください。本体の施工方法は、P11を参照してください。

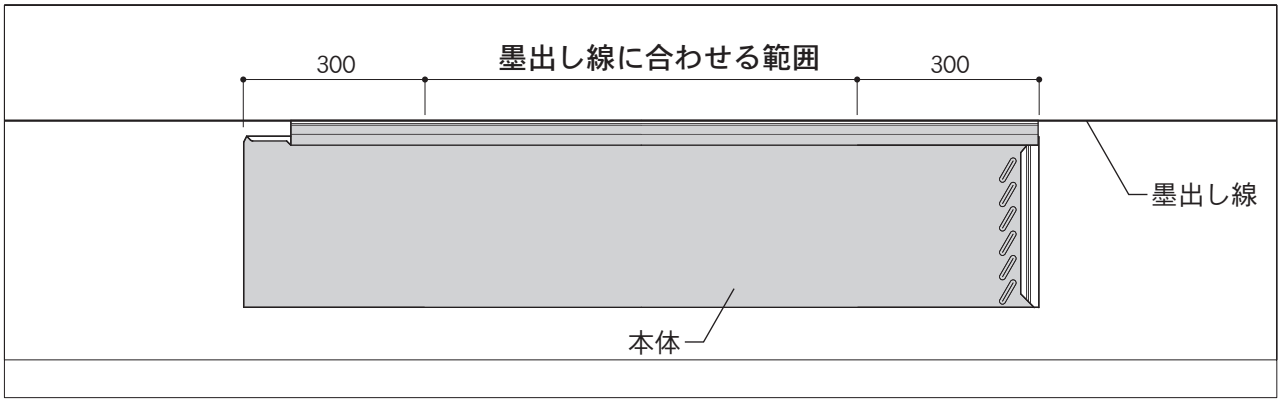
改修用一体唐草のつなぎ方



○改修用一体唐草同士をつなぐ際は、図を参考に片側に50㎜の切り欠き加工をしてから施工してください。

○本体の施工とポイント

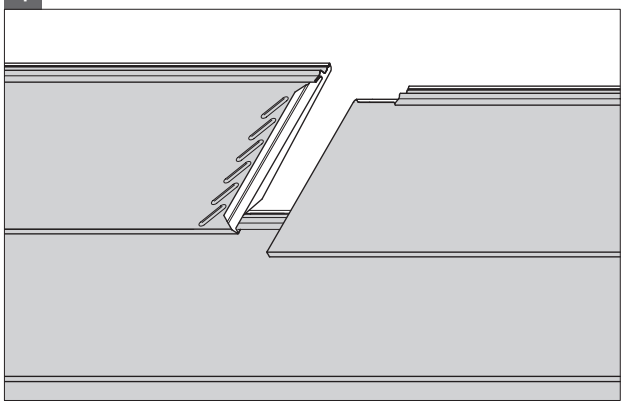
墨出し線への合わせ方



○本体を施工する前に、改修用唐草が墨出し線に合わせて施工されている事を確認してください。
○本体は、左右両端の300㎜程度を除いた範囲を墨出し線に合わせて施工してください。

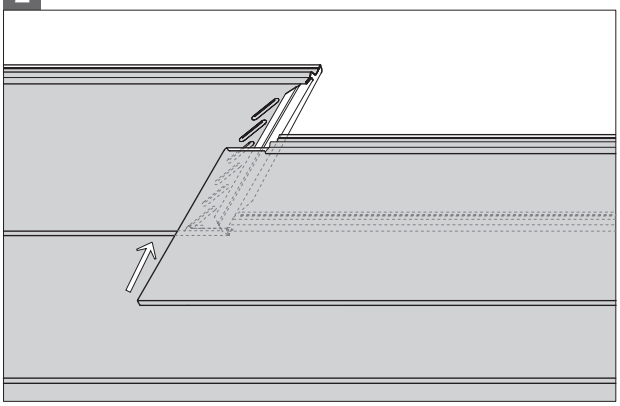
本体の施工

1



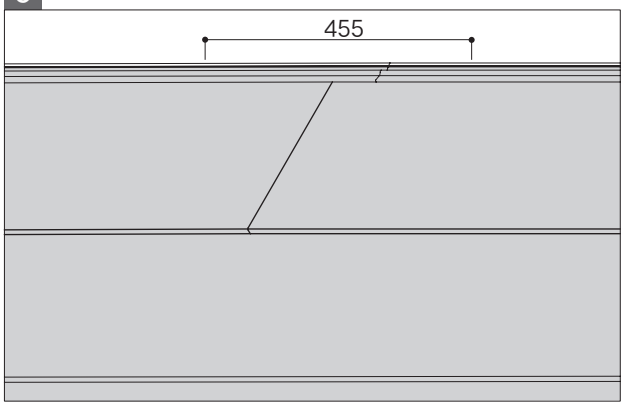
○施工は必ず左から右へ行ってください。
　横継ぎは必ず横ジョイント部で行ってください。

2

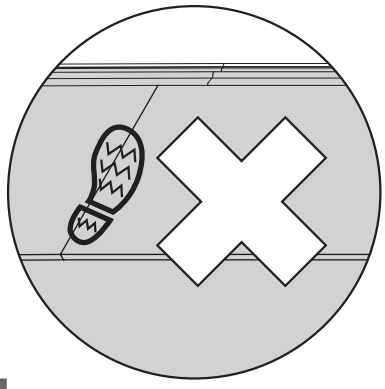


○横ジョイントは、上図のようにはめ込んでください。
○横ジョイントでは、表面鋼板の重なり代を確保するために、左右で数㎜程度の段差が発生します。

3



○本体は、455㎜間隔以下でたる木に留め付けてください。

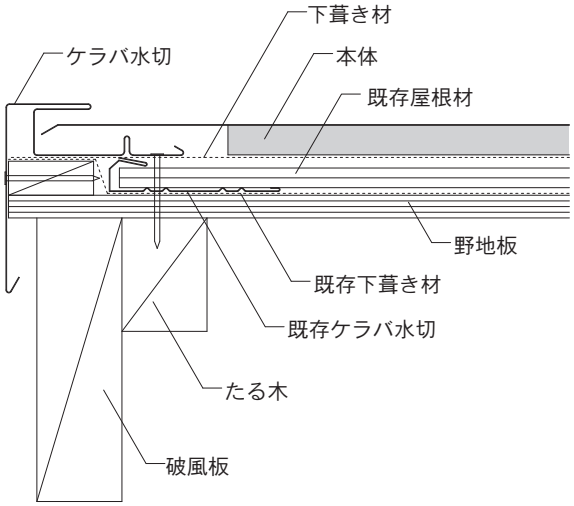


注意

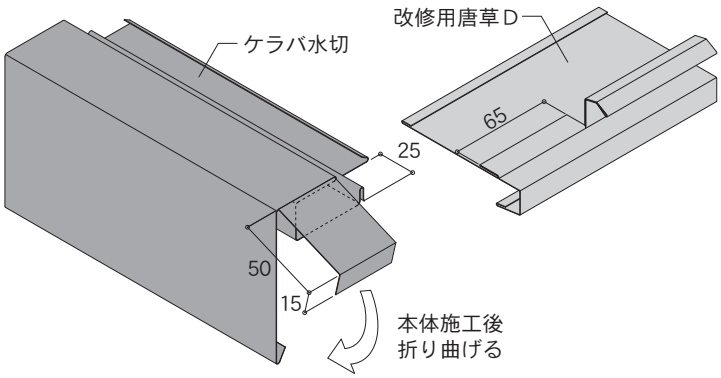
横ジョイント部は、変形のおそれがありますので、上に乗ったり重量物を置いたりしないでください。

○ケラバの納まり①　〈ケラバ水切〉

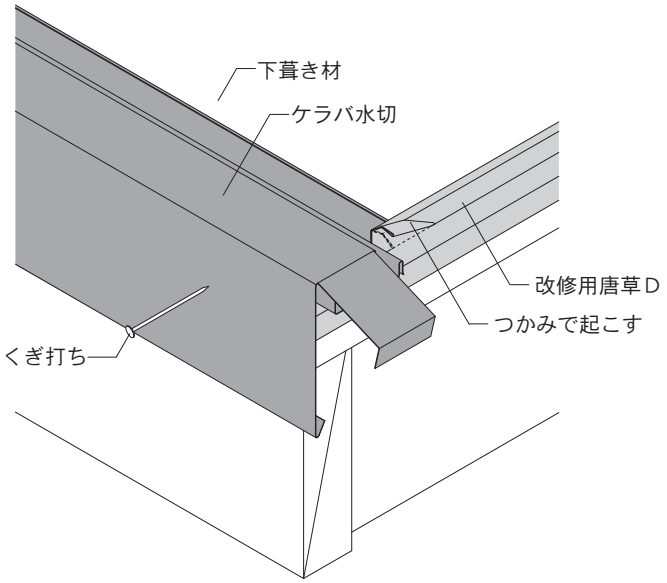
納まり図



施工手順 1　〈改修用唐草Dを使用する場合〉

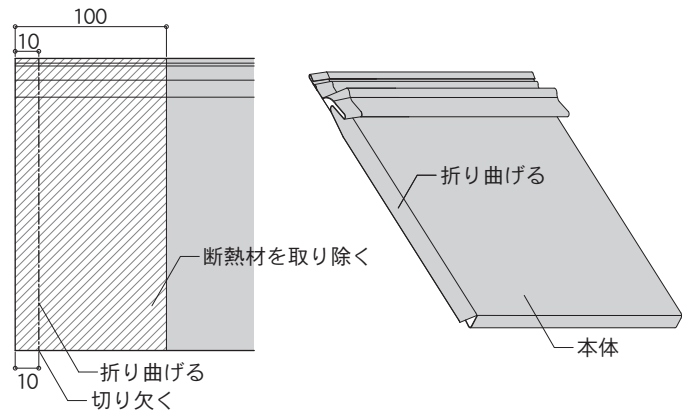


○改修用唐草Ｄとケラバ水切の取り合いは、左図のように加工して取り付けてください。
○改修用唐草Ｄ→下葺き材→ケラバ水切の順序で施工してください。
○ケラバ水切の軒先は、本体施工後折り曲げてください。
○ケラバ水切同士をつなぐ場合は、P22を参照してください。

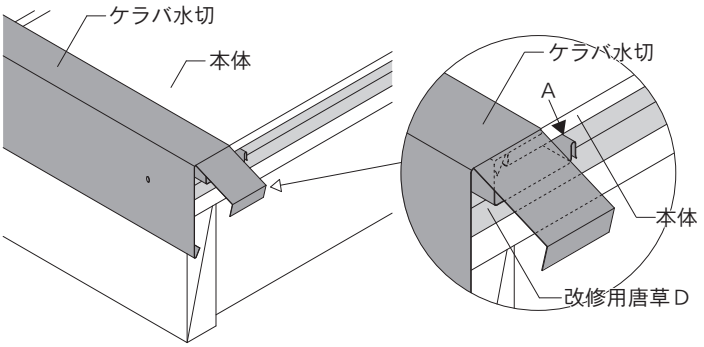


○改修用唐草Ｄの端部を左図のようにつかみで起こしてください。

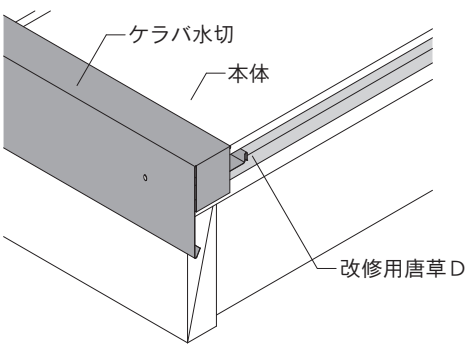
各部の納まり（直張工法）



○カッターとスクレーパーを使用し、断熱材を100㎜程度取り除いてください。
○本体の端部は、雨水が本体裏側に廻り込まないように、10㎜程度折り曲げてください。

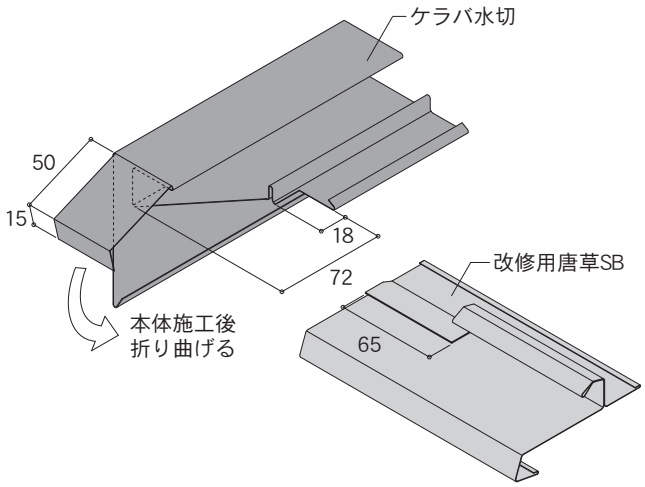


○本体の一段目の下ハゼは、改修用唐草Dに引っ掛けて、ケラバ水切のAの部分に必ずのせてください。

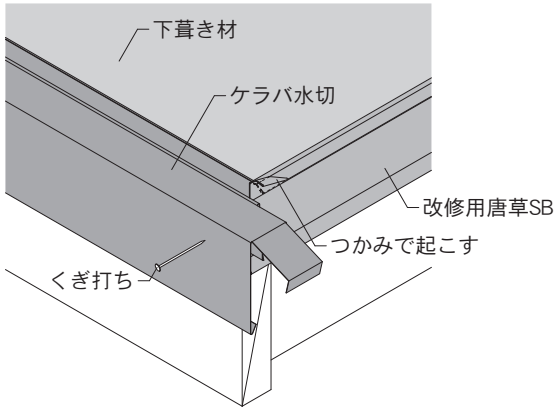


○本体施工後に、ケラバ水切の軒先を折り曲げてください。
○ケラバ水切エンドを併用する場合、軒先の加工が不要になり施工性が向上します。
(P21 参照)

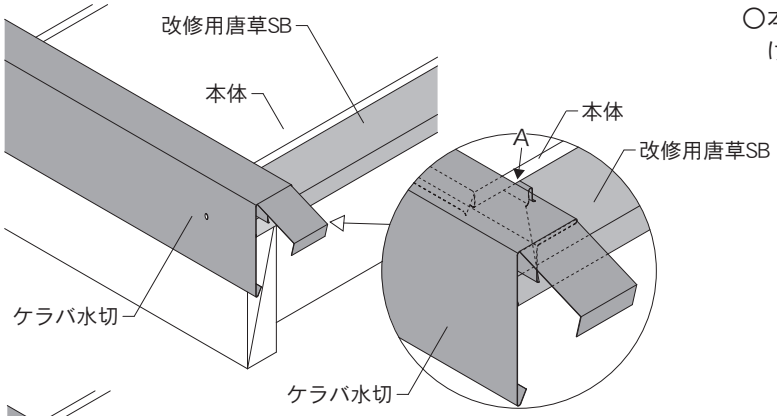
施工手順 2　〈改修用唐草SBを使用する場合〉



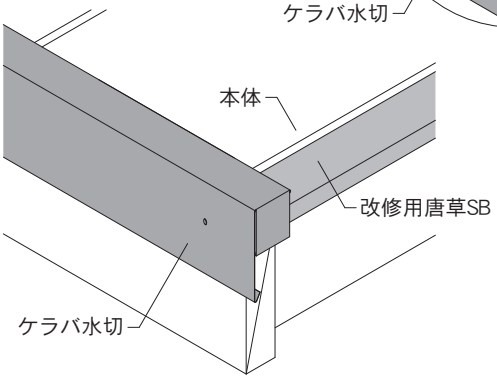
○改修用唐草SBとケラバ水切の取り合いは、左図のように加工して取り付けてください。
○改修用唐草SB→下葺き材→ケラバ水切の順序で施工してください。
○ケラバ水切の軒先は、本体施工後折り曲げてください。
○ケラバ水切同士をつなぐ場合は、P22を参照してください。



○改修用唐草SBの端部を左図のようにつかみで起こしてください。

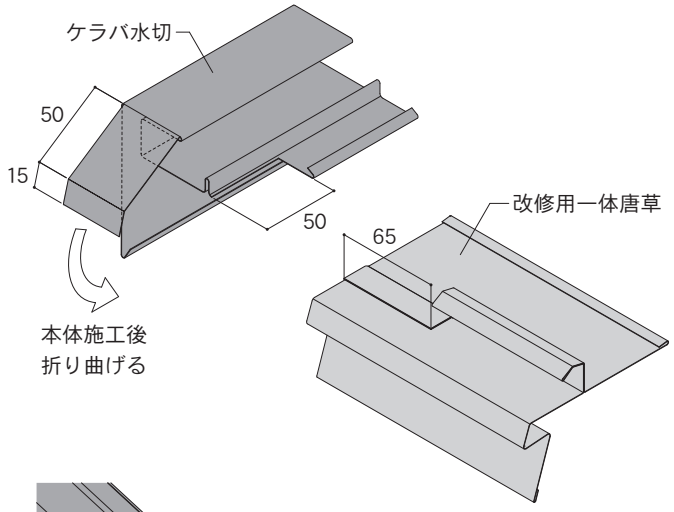


○本体の一段目の下ハゼは、改修用唐草SBに引っ掛けて、ケラバ水切のＡの部分に必ずのせてください。

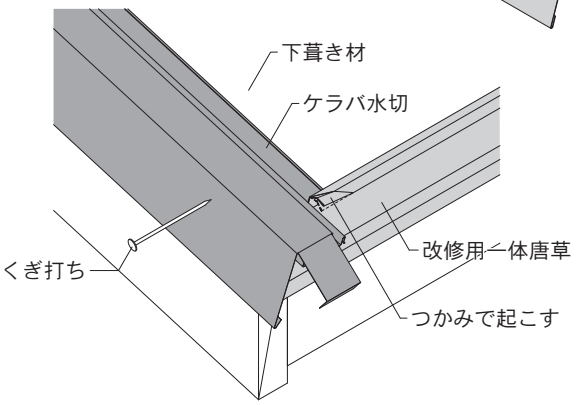


○本体施工後に、ケラバ水切の軒先を折り曲げてください。
○ケラバ水切エンドを併用する場合、軒先の加工が不要になり施工性が向上します。(P21参照)

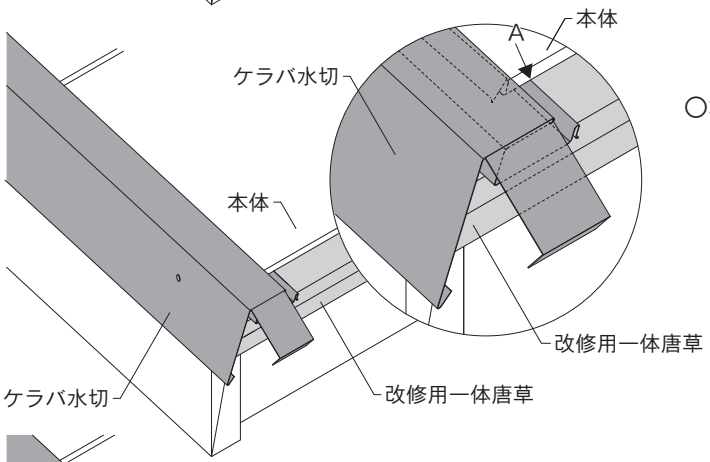
施工手順 3　〈改修用一体唐草を使用する場合〉



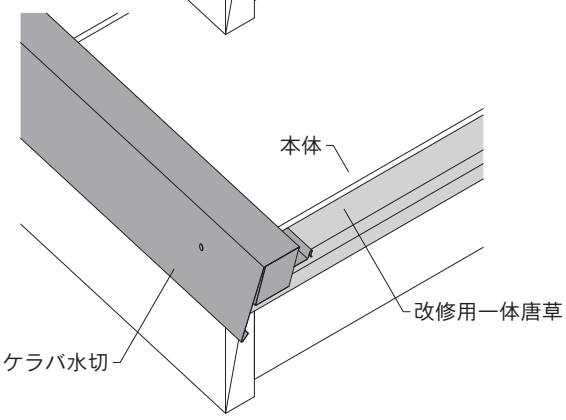
○改修用一体唐草とケラバ水切の取り合いは、左図のように加工して取り付けてください。
○改修用一体唐草→下葺き材→ケラバ水切の順序で施工してください。
○ケラバ水切の軒先は、本体施工後折り曲げてください。
○ケラバ水切同士をつなぐ場合は、P22を参照してください。



○改修用一体唐草の端部を左図のようにつかみで起こしてください。

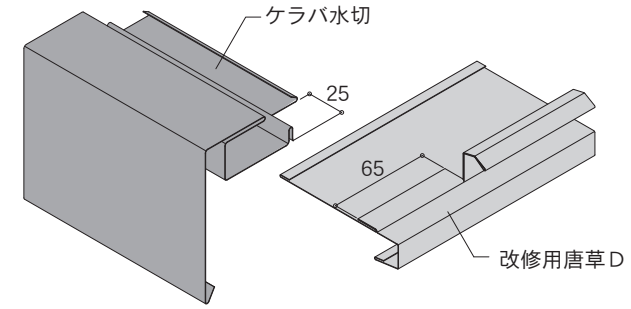


○本体の一段目の下ハゼは、改修用一体唐草に引っ掛けて、ケラバ水切のＡの部分に必ずのせてください。

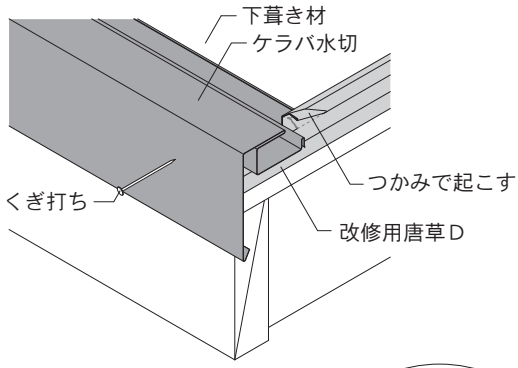


○本体施工後に、ケラバ水切の軒先を折り曲げてください。
○ケラバ水切エンドを併用する場合、軒先の加工が不要になり施工性が向上します。(P21参照)

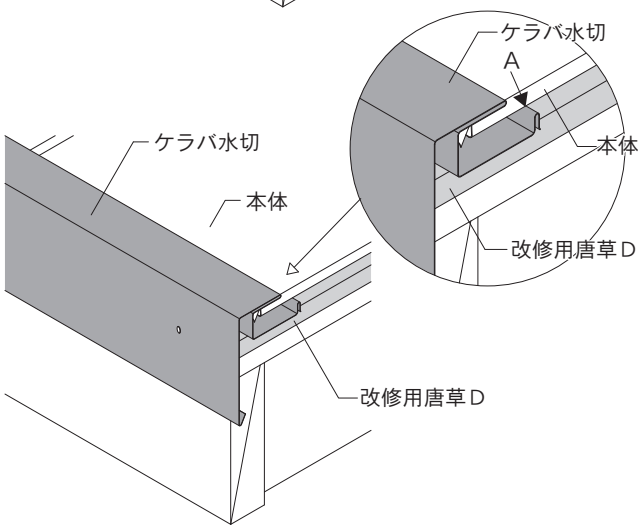
施工手順 4　〈ケラバ水切エンドを併用する場合〉



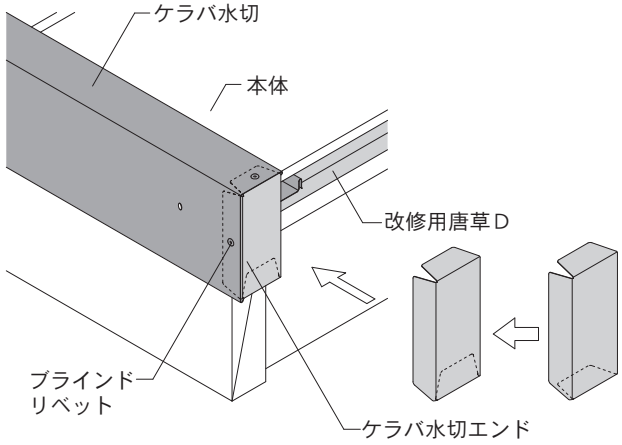
○改修用唐草Dとケラバ水切の取り合いは、左図のように加工して取り付けてください。
○改修用唐草D→下葺き材→ケラバ水切→本体→ケラバ水切エンドの順序で施工してください。
○ケラバ水切同士をつなぐ場合は、P22を参照してください。



○改修用唐草Dの端部を左図のようにつかみで起こしてください。



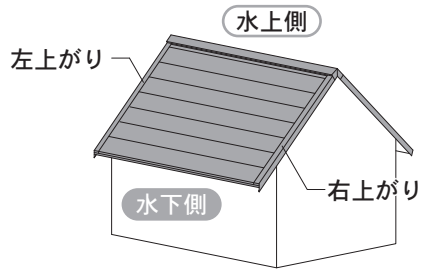
○本体の加工方法は、P18を参照してください。
○本体の一段目の下ハゼは、改修用唐草Dに引っ掛けて、ケラバ水切のAの部分に必ずのせてください。



○ケラバ水切エンドの下部を、ケラバ水切の方向に合わせて折り曲げてください。
○ケラバ水切エンドをケラバ水切に差し込み、ブラインドリベットで確実に取り付けてください。
○ブラインドリベットはタッチアップペイントで補修してください。

各部の納まり（直張工法）

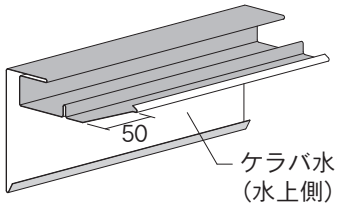
ケラバ水切同士のつなぎ方



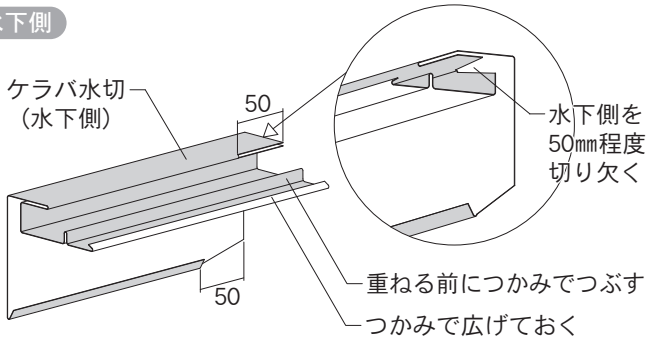
○ケラバ水切同士をつなぐ際は、50㎜程度の切り欠き加工をしてください。
○施工する方向により切り欠き加工が異なりますので、注意してください。

左上がりの加工

水上側

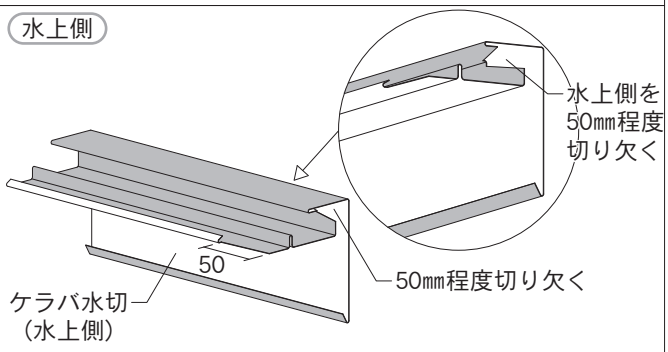


水下側

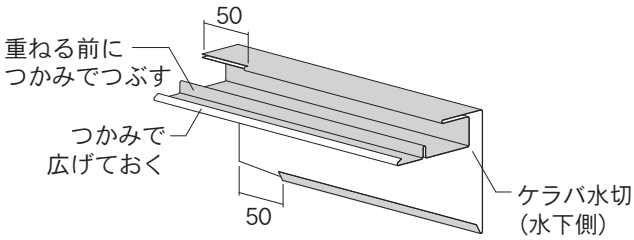


右上がりの加工

水上側

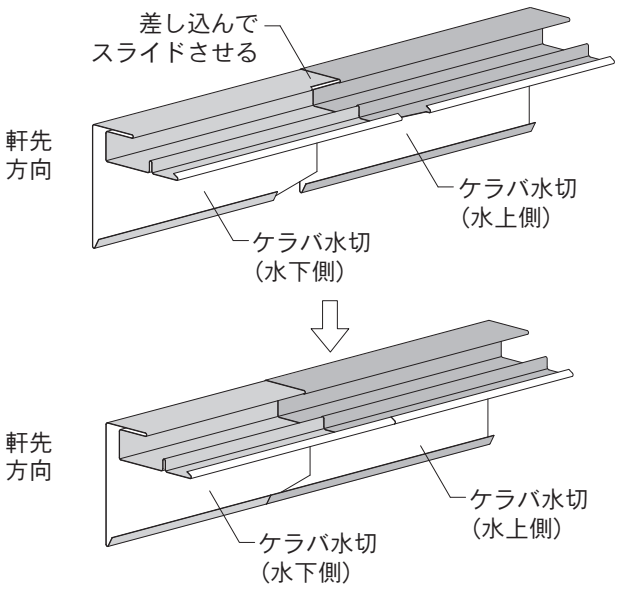


水下側



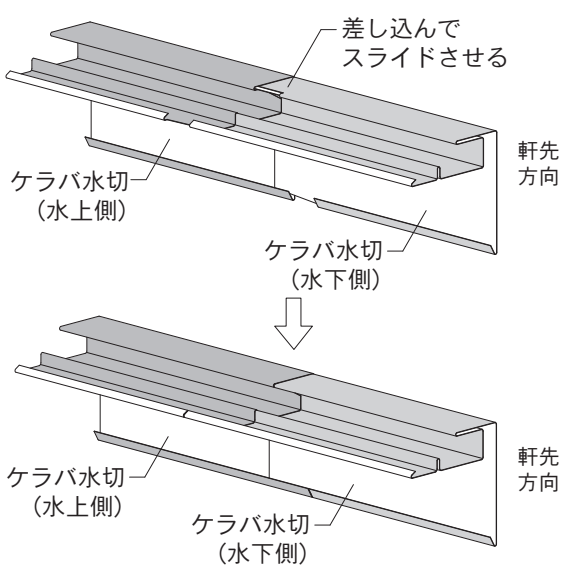
左上がりのつなぎ方

水下側のケラバ水切を下に施工してください。



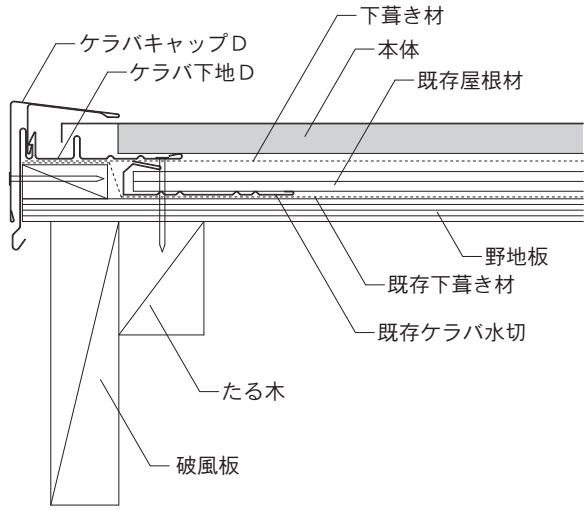
右上がりのつなぎ方

水下側のケラバ水切を下に施工してください。



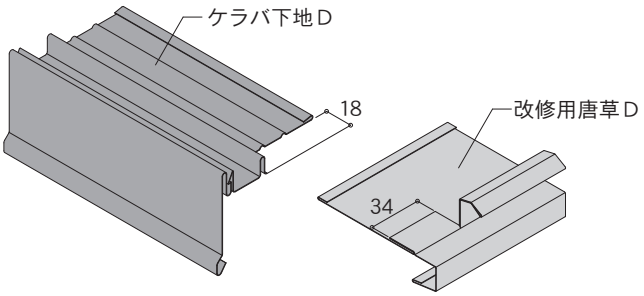
○ケラバの納まり②　〈ケラバキャップD・ケラバ下地D〉

納まり図

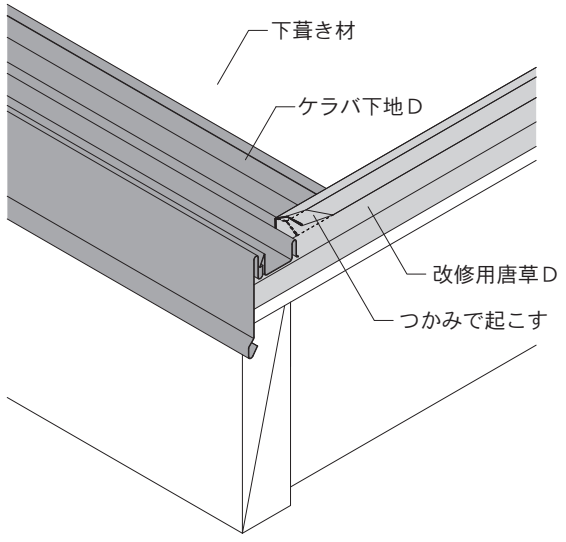


○ケラバキャップDは、本体を施工した後に施工してください。

施工手順

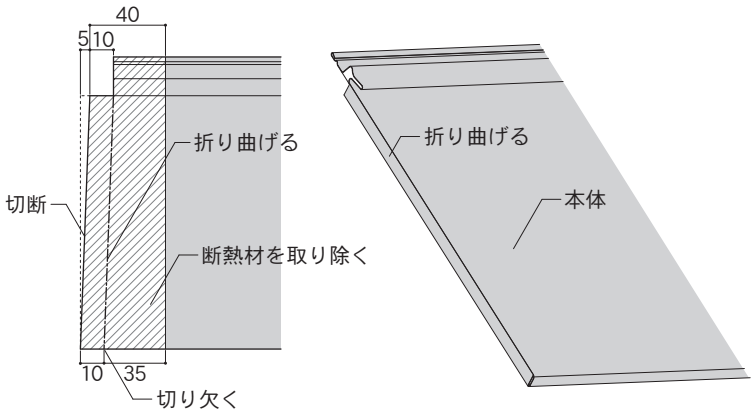


○改修用唐草Dとケラバ下地Dは左図のように切り欠いて組み合わせてください。

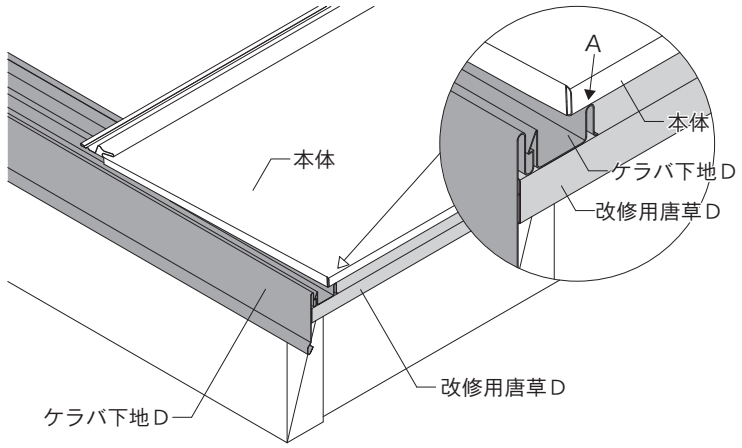


○改修用唐草Dの端部を左図のようにつかみで起こしてください。

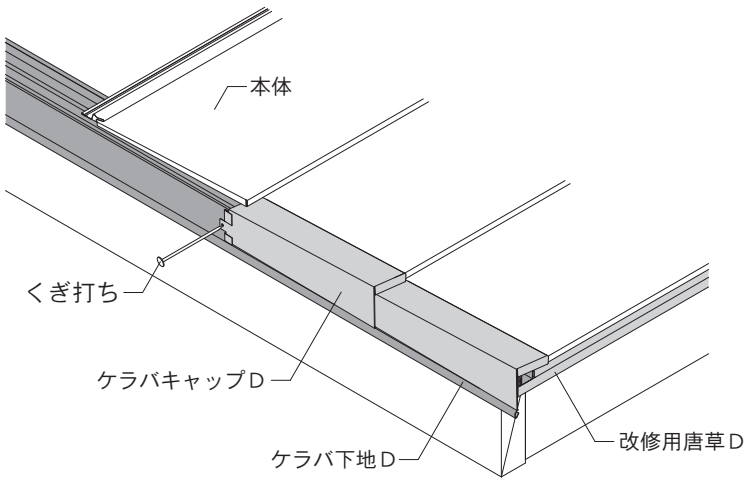
各部の納まり（直張工法）



○カッターとスクレーパーを使用し、断熱材を40㎜程度取り除いてください。
○かん合部を切り欠き、折り曲げてください。



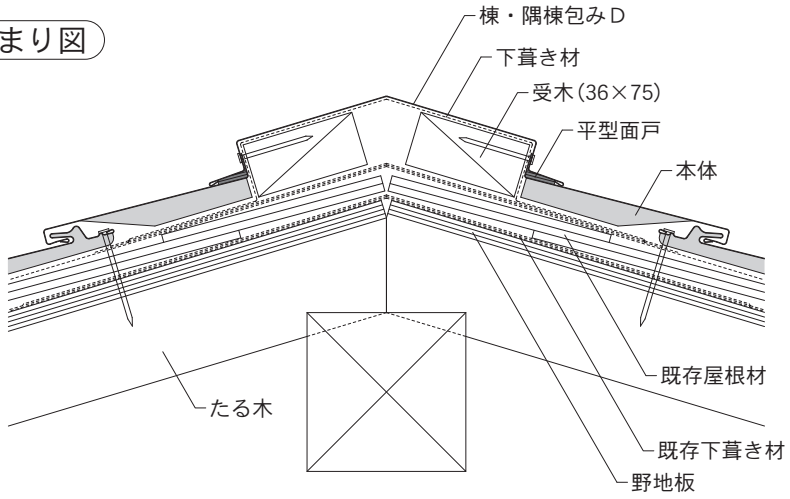
○本体の一段目の下ハゼは、改修用唐草Dに引っ掛けて、ケラバ下地DのAの部分に必ずのせてください。



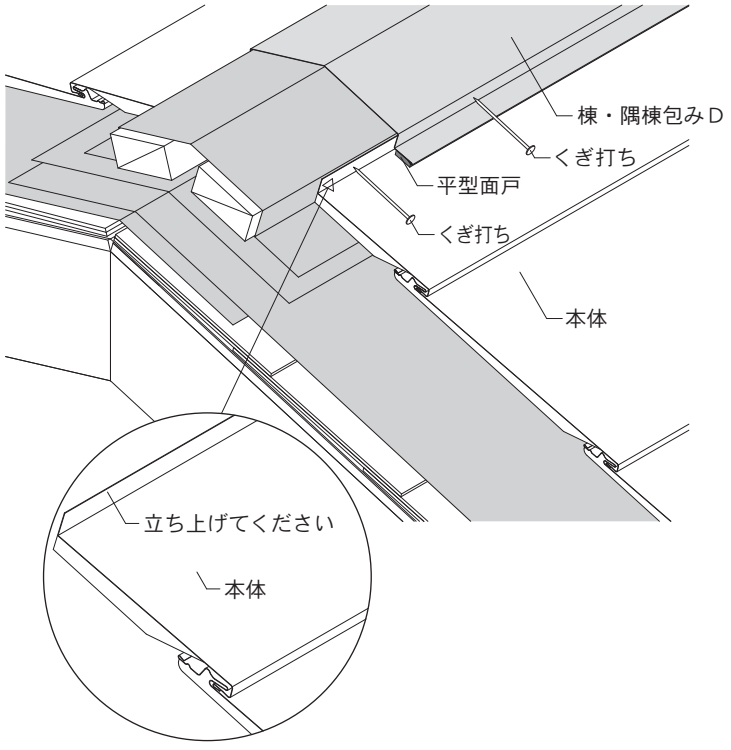
○ケラバキャップDをケラバ下地Dに差し込んで、くぎ打ちしてください。
○ケラバキャップDは、本体を施工した後に、施工してください。

○棟の納まり　〈棟・隅棟包みＤ〉

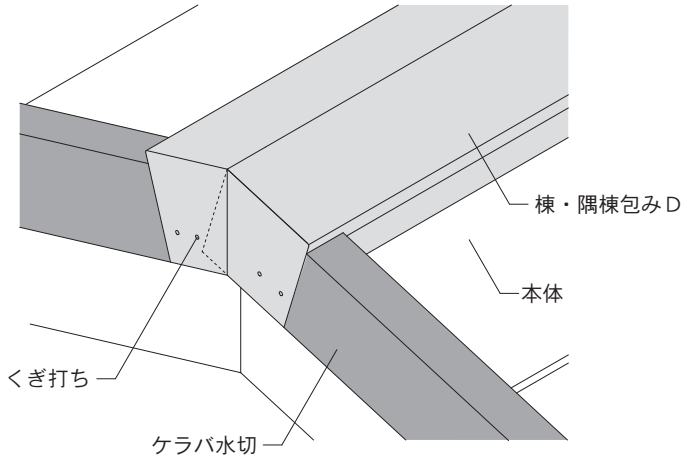
納まり図



施工手順1

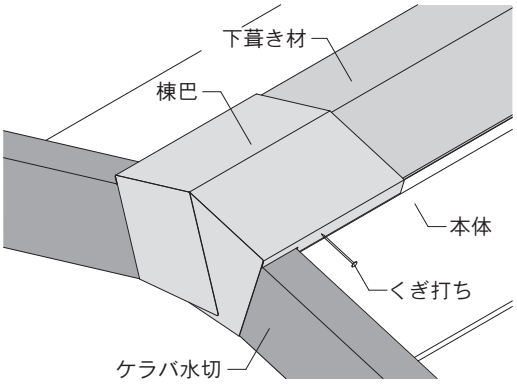


○受木の位置に合わせて断熱材を取り除き、本体を立ち上げてください。
○受木（36×75）の勾配に合わせ、棟・隅棟包みＤを取り付け、くぎ打ちしてください。
○平型面戸は半分以上圧縮して施工してください。

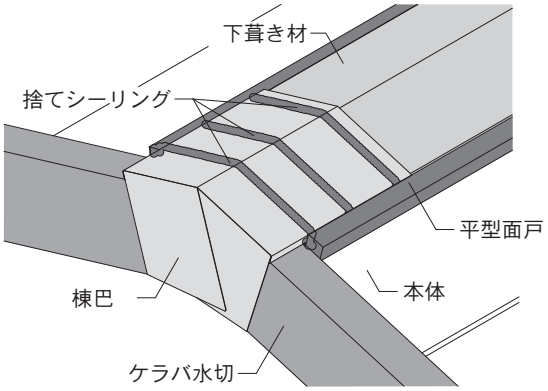


○棟・隅棟包みＤを左図のように加工して納め、くぎ打ちしてください。
○棟巴を併用する場合、加工が不要になり施工性が向上します。（P26参照）

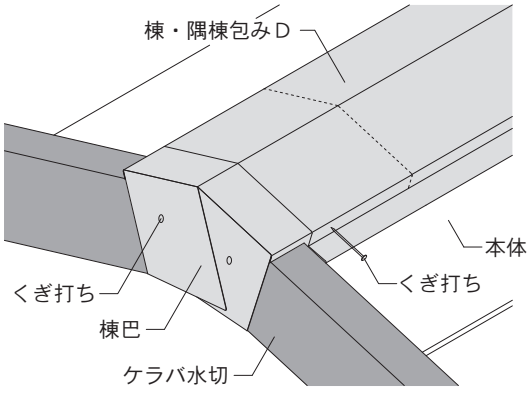
施工手順 2　〈棟巴を併用する場合〉　ガルテクト・ガルテクトCのみの仕様です。



○棟巴は、ケラバ部材の幅や勾配に合わせ切り欠いてください。棟巴はケラバ部材につかみ込んでください。



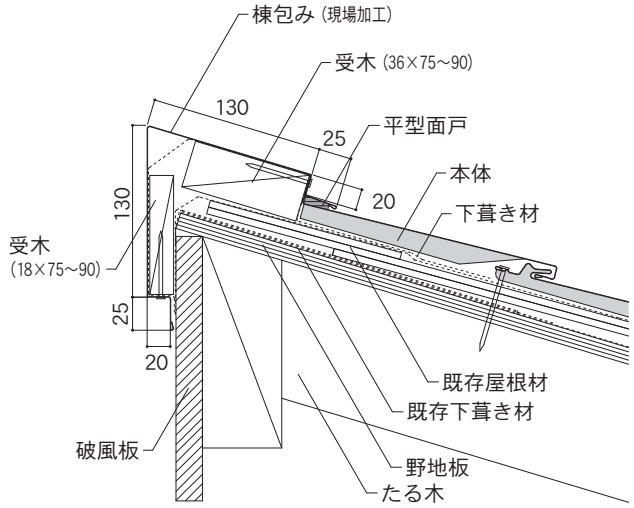
○平型面戸を貼り付け、捨てシーリングを施工してください。



○棟・隅棟包みDを施工し、くぎ打ちしてください。
○平型面戸は半分以上圧縮して施工してください。

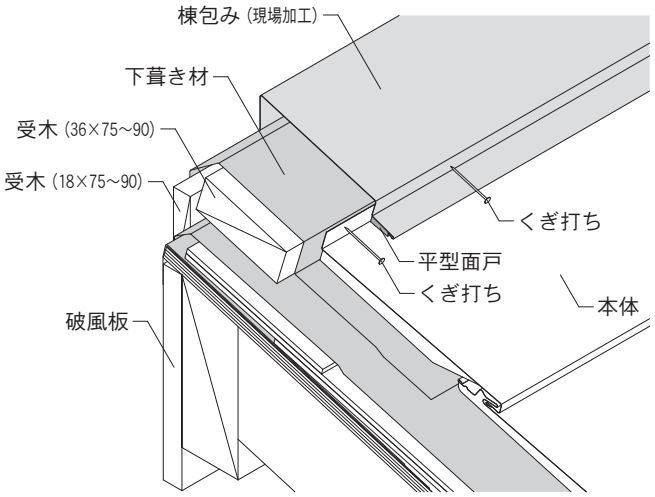
○片棟の納まり

納まり図

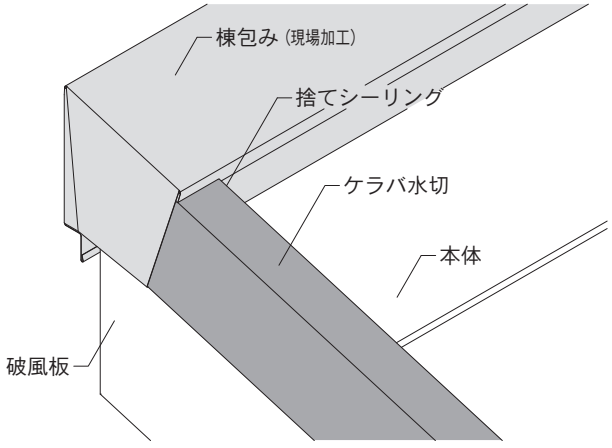


○左図の棟包み（現場加工）の寸法は目安です。屋根の勾配に合わせ選定してください。

施工手順



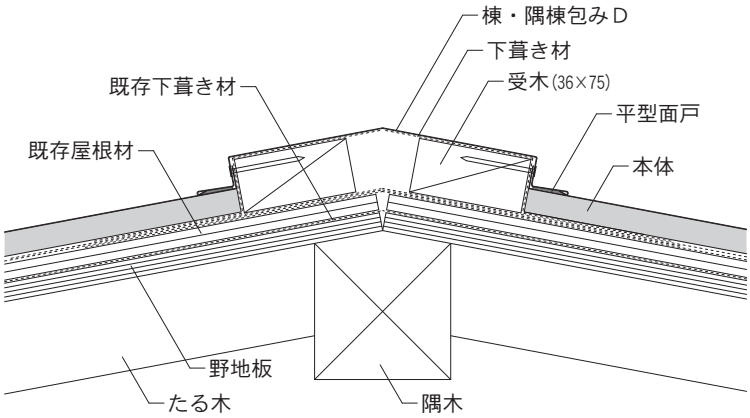
○受木の位置に合わせて断熱材を取り除き、本体を立ち上げてください。
○受木の勾配に合わせ、棟包み（現場加工）を取り付け、くぎ打ちしてください。
○平型面戸は半分以上圧縮して施工してください。



○棟包み（現場加工）の端部は、左図のように加工し、ケラバ部材につかみ込んでください。

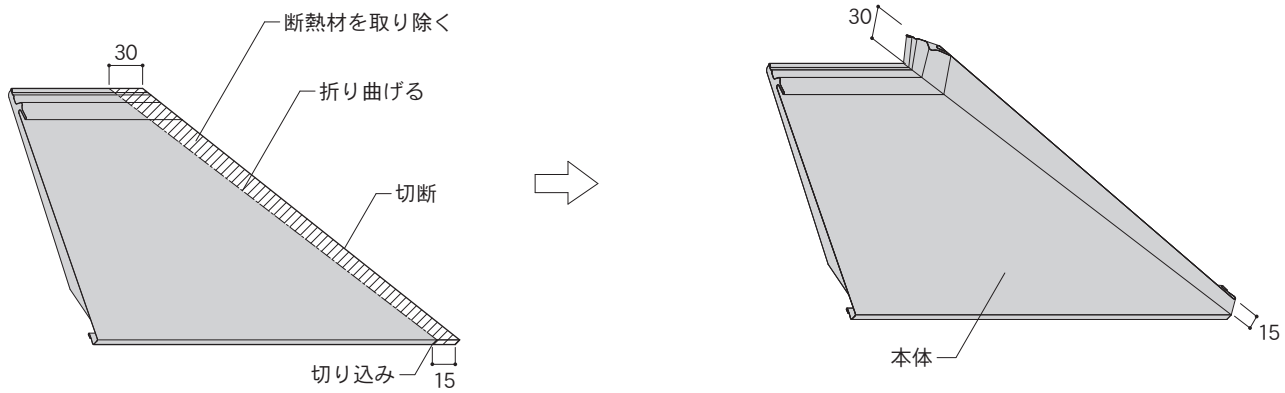
○隅棟の納まり①　〈棟・隅棟包みD〉

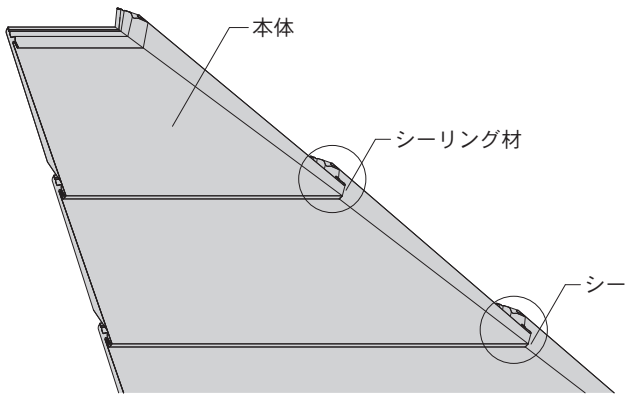
納まり図



○受木（36×75）の勾配に合わせ、棟・隅棟包みDを折り曲げて取り付け、くぎ打ちしてください。
○棟・隅棟包みDの中に納める本体の端部は、立ち上げてください。

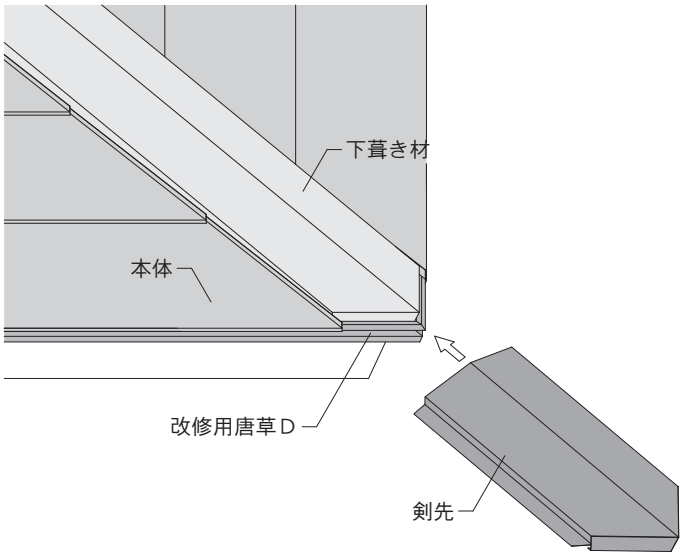
施工手順



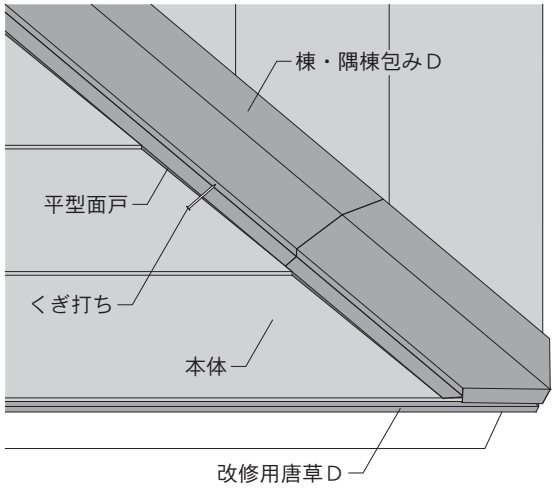


○勾配に合わせて本体を曲げる位置を決め切断してください。カッターとスクレーパーを使用し、図のように断熱材を取り除いてください。
○図のようにかん合部に切り込みを入れ、立ち上げてください。
○切り込みを入れたかん合部は、本体を施工後にシーリング材で防水処理をしてください。

各部の納まり（直張工法）



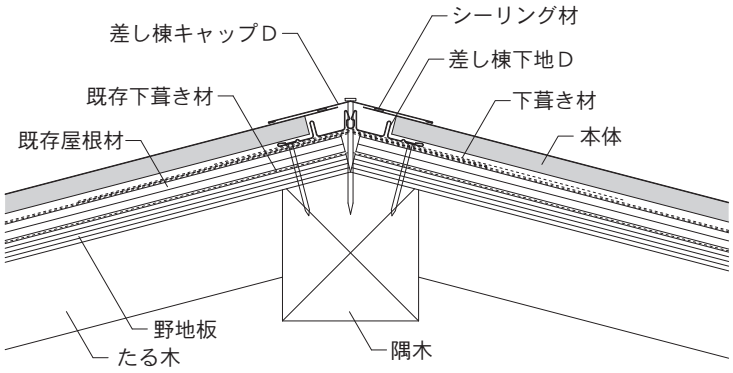
〇剣先を施工してから、棟・隅棟包みＤを上から重ねて施工してください。
〇剣先は、2.5寸～4.5寸勾配に対応しています。
〇図は、改修用唐草Ｄですが、改修用唐草SB又は改修用一体唐草も同様に施工できます。



〇剣先と棟・隅棟包みＤの重ね代は、捨てシーリングを施工し重ねてください。

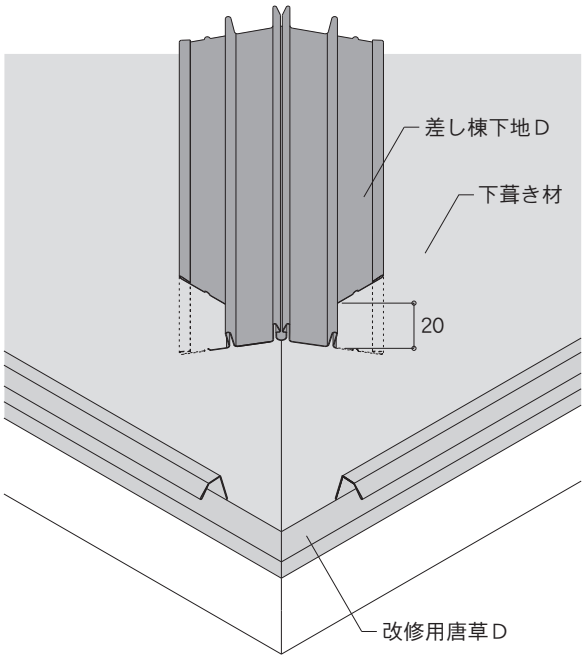
○隅棟の納まり②　〈差し棟キャップD・差し棟下地D〉

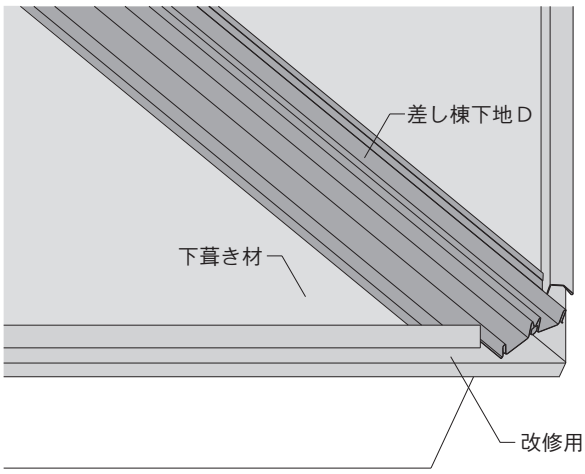
納まり図



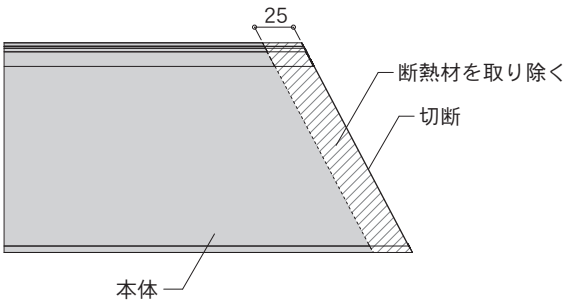
○差し棟キャップDは、本体を全面に施工した後に施工してください。

施工手順

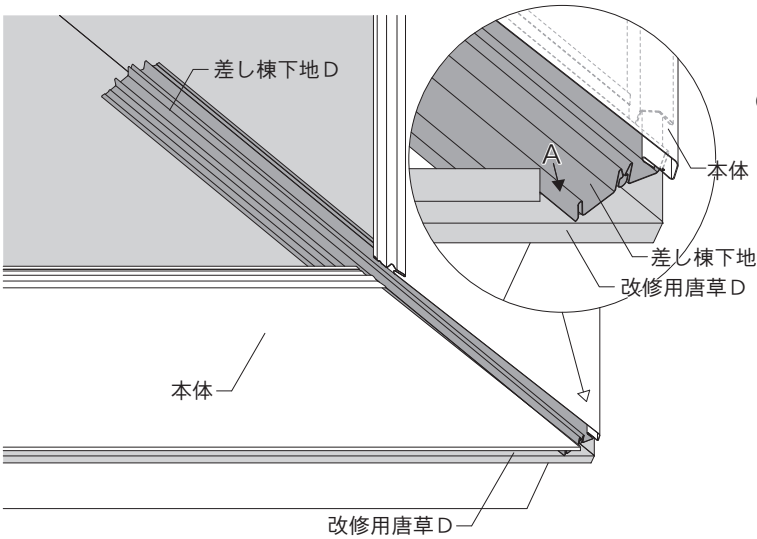




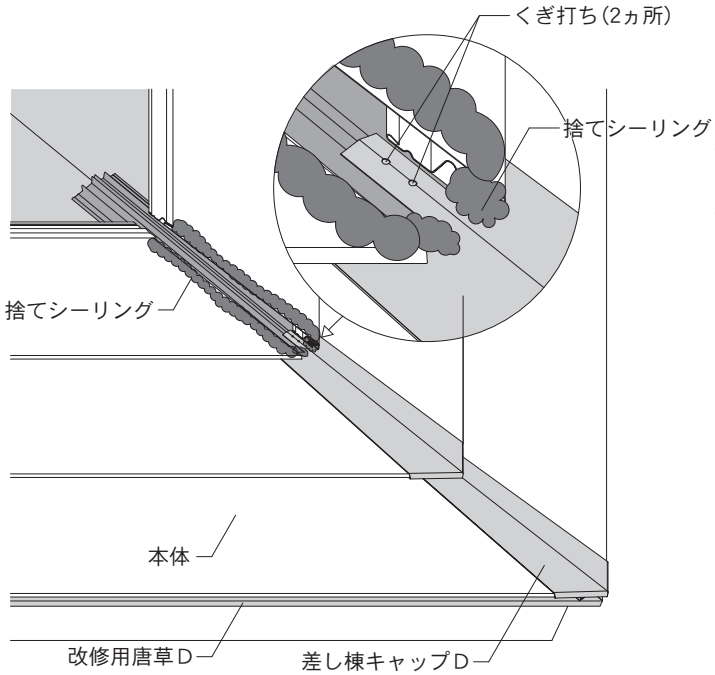
○左図のように、改修用唐草Dと差し棟下地Dを切り欠いてください。
差し棟下地Dの切り欠きは20㎜程度を目安とし、差し棟キャップDからはみ出さないように現場で合わせて切り欠いてください。
○図は、改修用唐草Dですが、改修用唐草SB又は改修用一体唐草も同様に施工できます。



○カッターとスクレーパーを使用し、断熱材を25㎜程度取り除いてください。



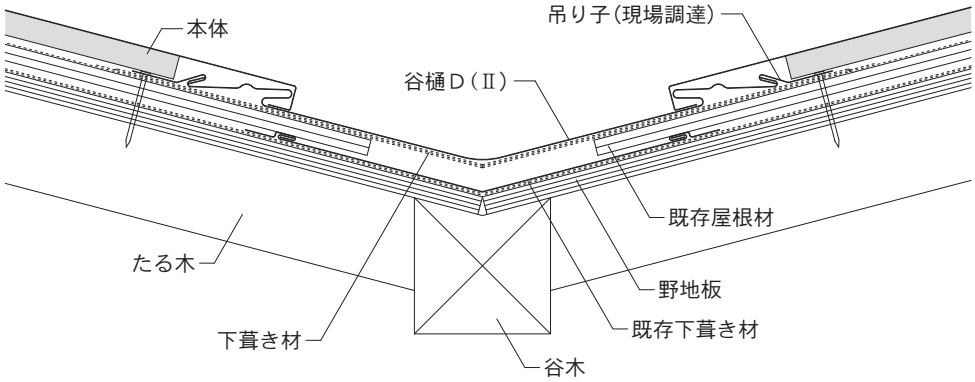
○本体の一段目の下ハゼは、改修用唐草Ｄに引っ掛けて、差し棟下地ＤのＡの部分に必ずのせてください。



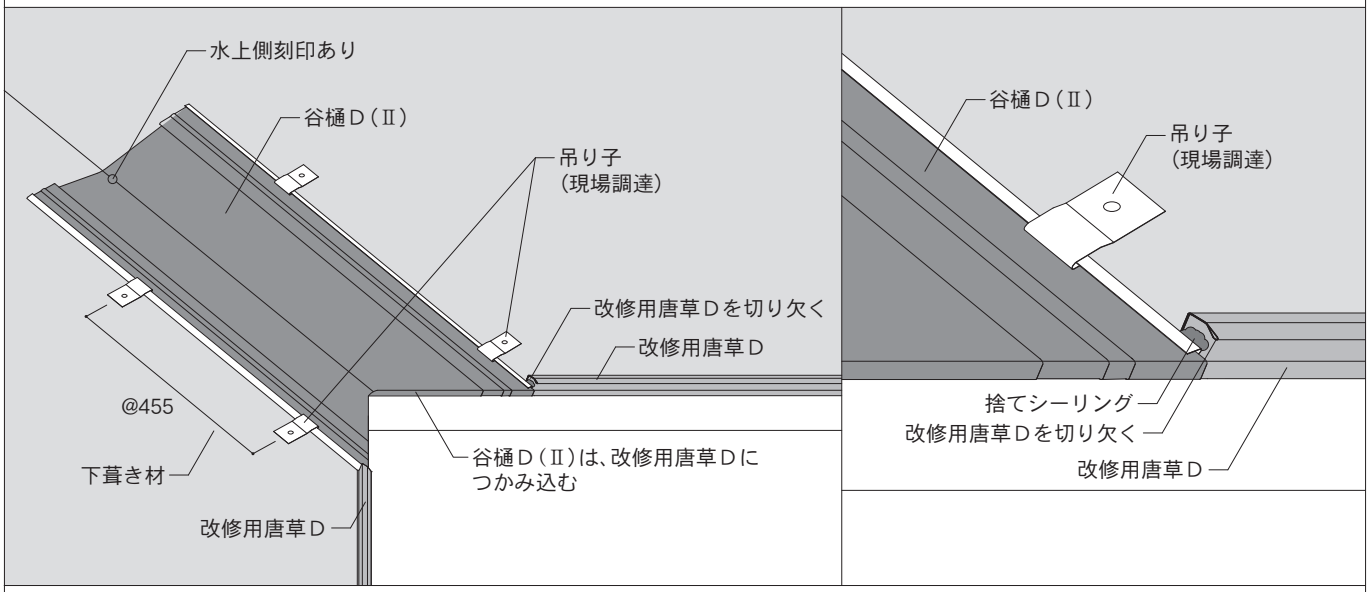
○左図のように、捨てシーリングを施工してください。
○差し棟キャップＤを下地に留め付けてください。

○谷の納まり①　〈谷樋Ｄ(Ⅱ)〉

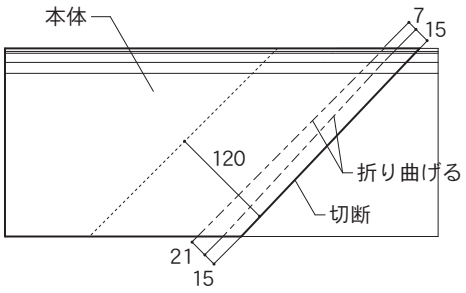
納まり図



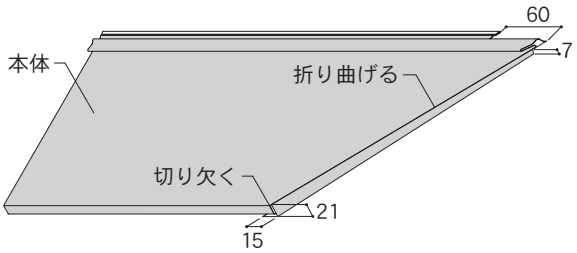
施工手順



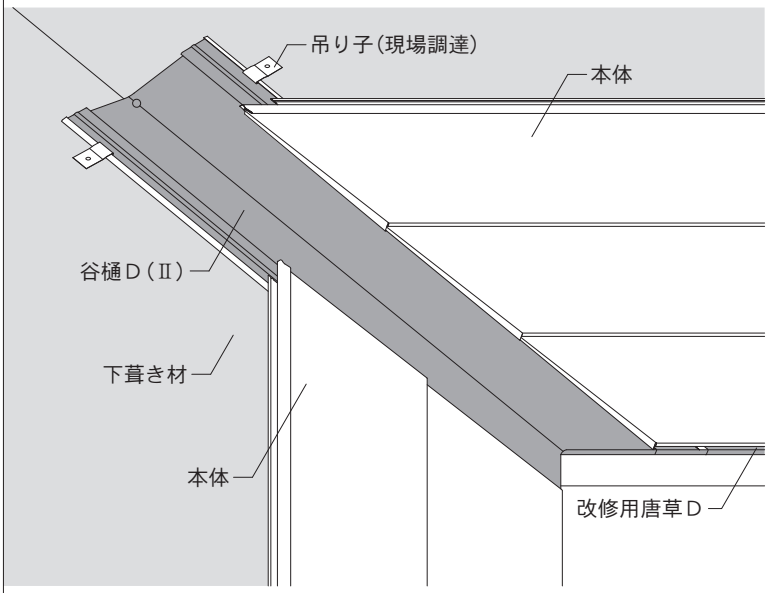
○谷樋Ｄ(Ⅱ)の幅に合わせて、改修用唐草Ｄを加工し、谷樋Ｄ(Ⅱ)を改修用唐草Ｄにつかみ込んでください。
○谷樋Ｄ(Ⅱ)は、吊り子を使用し、455 ㎜の間隔で固定してください。
○改修用唐草Ｄと谷樋Ｄ(Ⅱ)の取り合いには、本体を施工する前に捨てシーリングを施工してください。
○図は、改修用唐草Ｄを使用した場合の納まりですが、改修用唐草 SB、改修用一体唐草を使用した場合も同様に施工できます。



○断熱材は、切断部から120㎜程度取り除いてください。

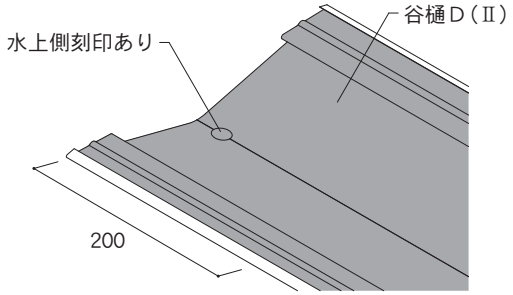


○くぎ打ち部を60㎜程度切断してください。かん合部を切り欠き、折り曲げてください。

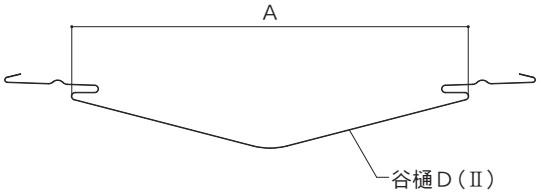


○本体は、谷樋Ｄ(Ⅱ)のハゼに引っかけて施工してください。

谷樋Ｄ(Ⅱ)同士のつなぎ方

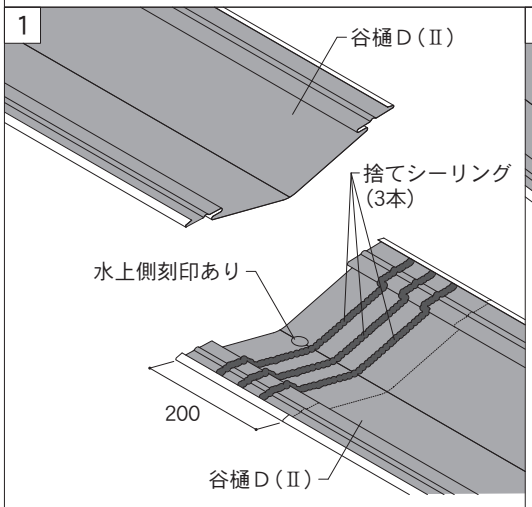


○谷樋D(Ⅱ)は、刻印がある方を水上側にして施工してください。



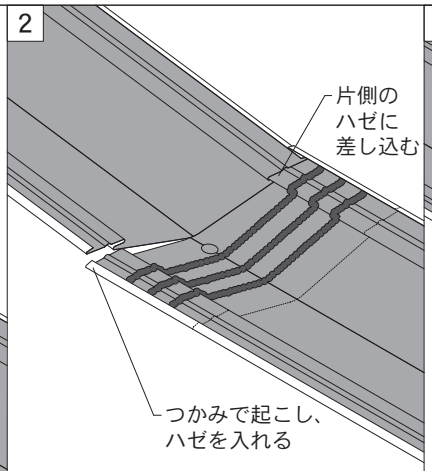
○谷樋D(Ⅱ)同士をつなぐ際は、必ず刻印がある箇所を下にしてつないでください。刻印がある方は、Ａの部分が広がっており、つなぎやすくなっています。

1



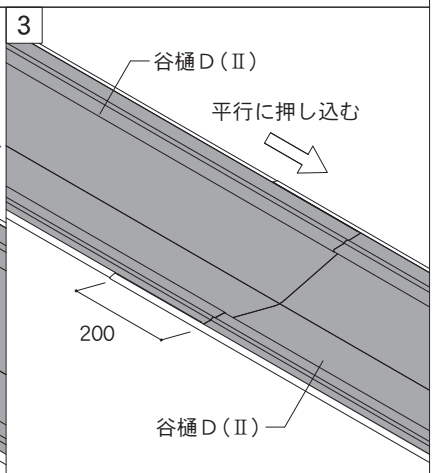
○谷樋Ｄ(Ⅱ)は、刻印がある方に、φ8㎜程度(鉛筆の太さ程度)の捨てシーリングを3本施工してください。

2



○片側のハゼを入れてから、もう片方のハゼを入れます。

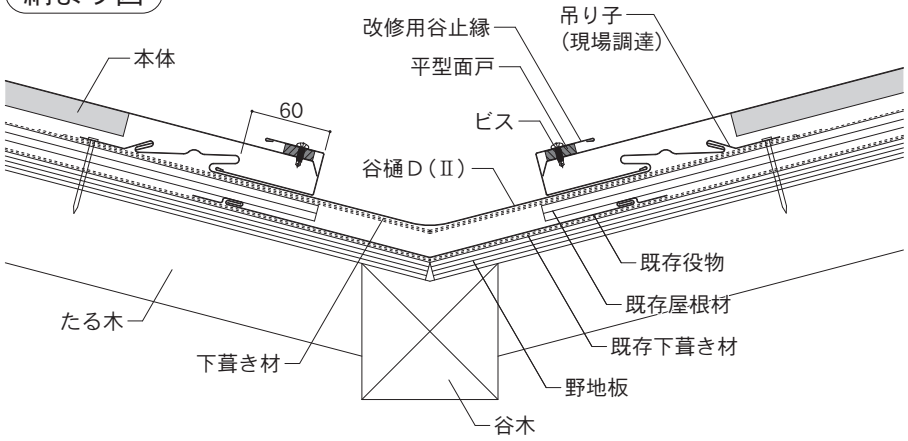
3



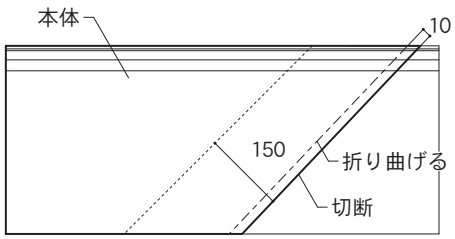
○はみ出した捨てシーリングは、除去してください。

○谷の納まり②　〈谷樋Ｄ(Ⅱ)･改修用谷止縁〉

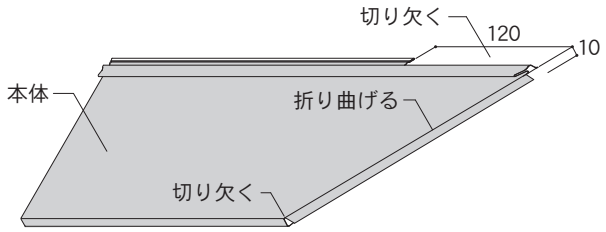
納まり図



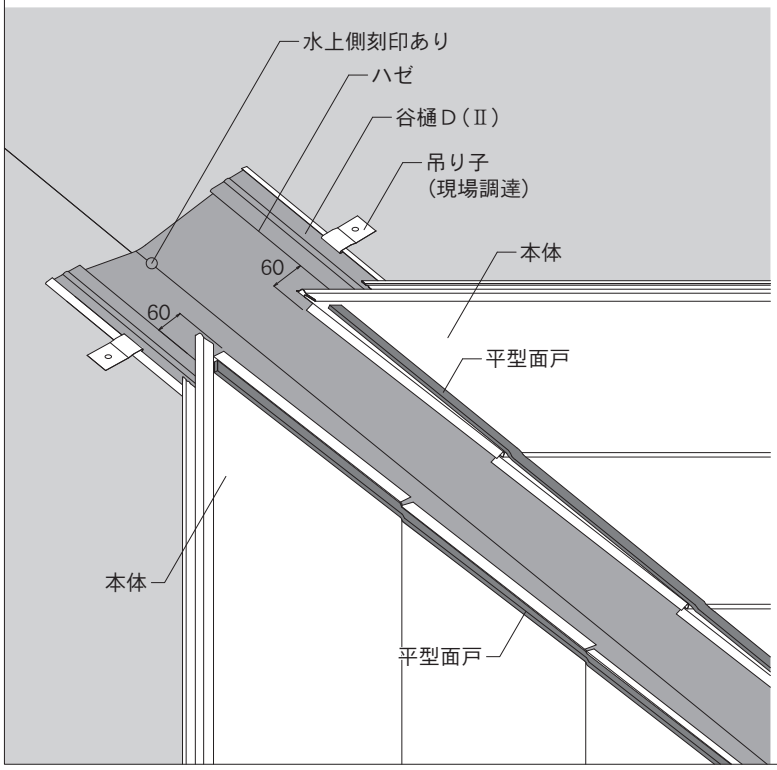
施工手順



○断熱材は、切断部から150㎜程度取り除いてください。

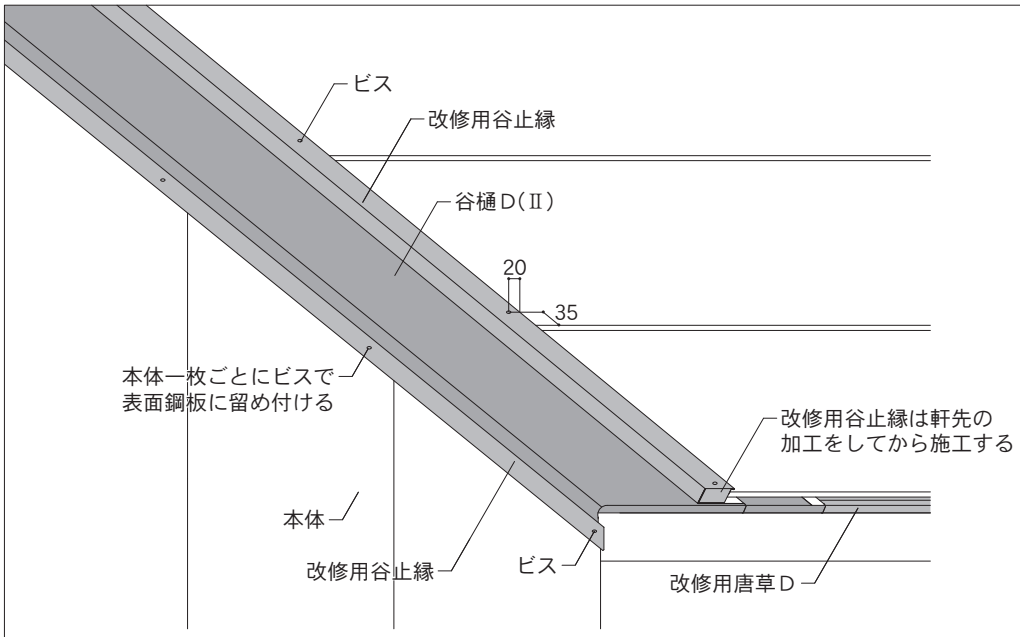


○くぎ打ち部を120㎜程度切断してください。本体のハゼとかん合部を、10㎜程度切り欠き立ち下げてください。



○谷樋Ｄ(Ⅱ)は、吊り子を使用し、455㎜の間隔で固定してください。軒先部は、改修用唐草Ｄにつかみ込んでください。(P32参照)
○谷樋Ｄ(Ⅱ)同士のつなぎ方はP32を参照してください。
○谷樋Ｄ（Ⅱ）のハゼから60㎜の位置に本体の端部を合わせて施工してください。
○本体の端部には、平型面戸を施工してください。

各部の納まり（直張工法）

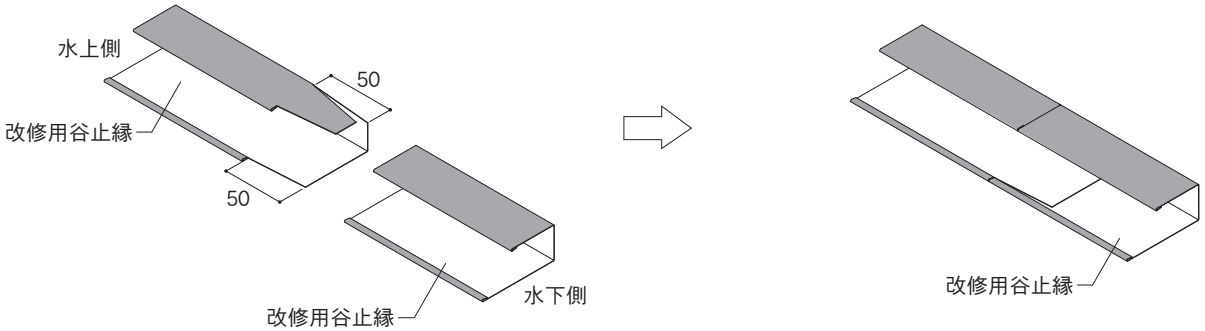


○改修用谷止縁の軒先部は、あらかじめ本体に合わせて加工してください。
○改修用谷止縁は、本体に差し込み、本体一枚ごとに、推奨ビスで表面鋼板に留め付けてください。留め付ける位置は、図を参照し位置を守って留め付けてください。
注意：ビスの締めすぎ、空回りには十分注意してください。
○ビス頭には、シーリング材を施工してください。
○図は、改修用唐草Dを使用した場合の納まりですが、改修用唐草SB、改修用一体唐草を使用した場合も同様に施工できます。

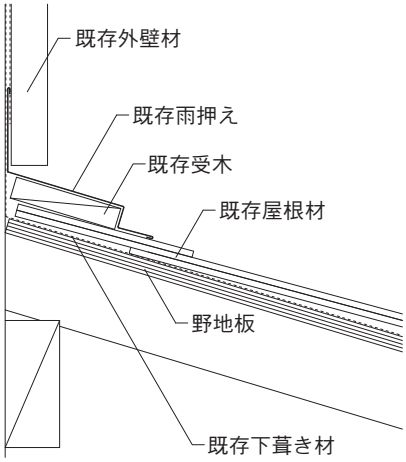
推奨ビス

メーカー	品名	頭タイプ	サイズ
日本パワーファスニング㈱	MBシートテクス　4.5ミリ	シンワッシャー	4.5×13
㈱ヤマヒロ	トルネードポイント	トラス（シンワッシャー）	4×12
	ジャックポイント（ミニジャック）	トラス（シンワッシャー）	4×13
若井産業㈱	ダンバゼロ	シンワッシャー	4×14

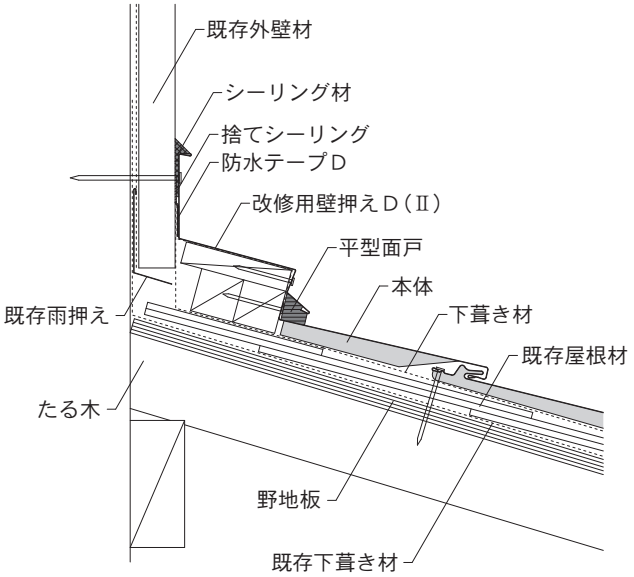
改修用谷止縁のつなぎ方



○流れと垂直な壁との納まり　〈改修用壁押えD(Ⅱ)〉

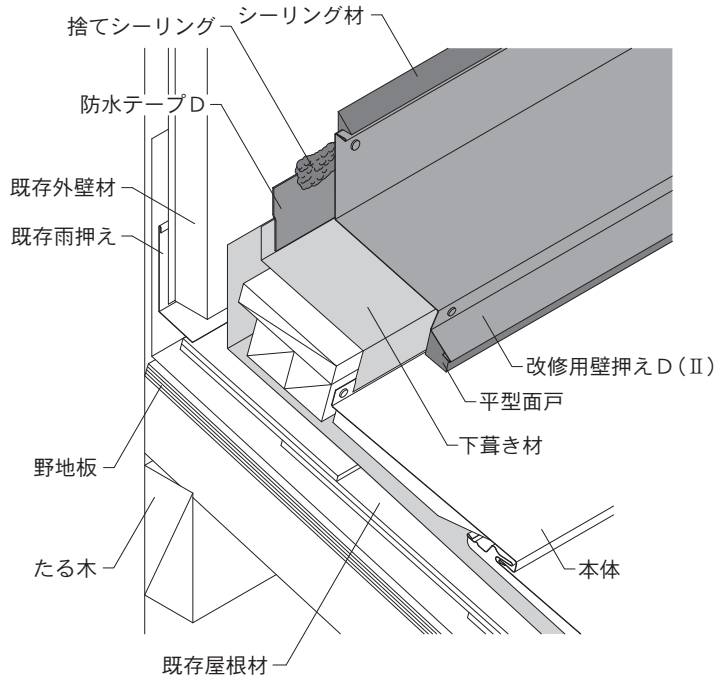


○既存雨押えの不要な部分を切断し、既存雨押えの受木を取り外してください。

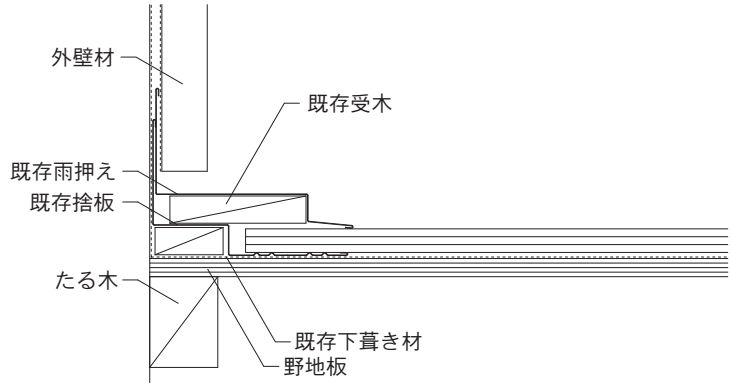


○本体を受木に合わせて立ち上げ、不要な部分は切り取ってください。

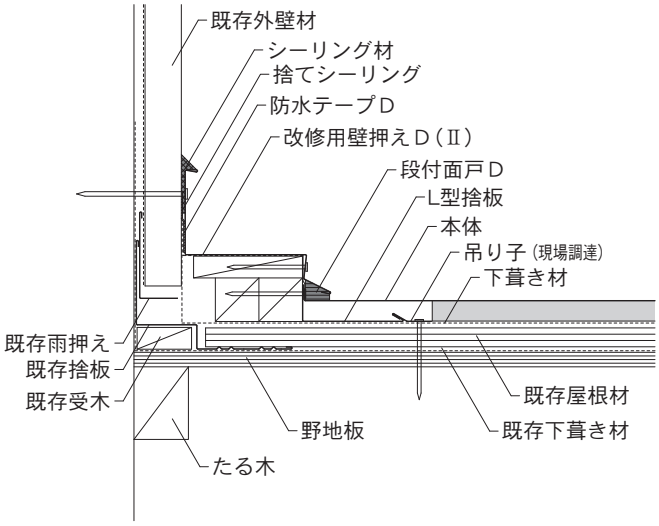
○平型面戸は半分以上圧縮して施工してください。



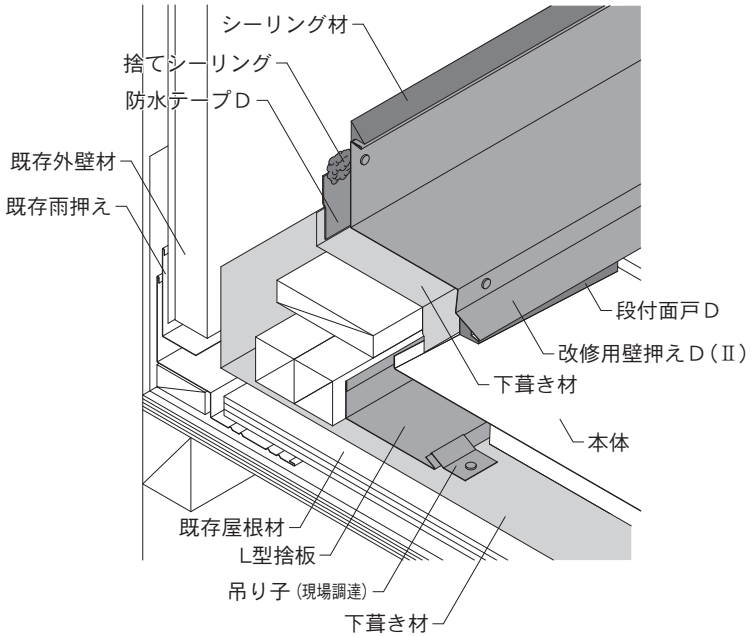
○流れと平行な壁との納まり　〈改修用壁押えＤ（Ⅱ）・Ｌ型捨板〉



○既存雨押えの不要な部分を切断し、既存雨押えの受木を取り外してください。

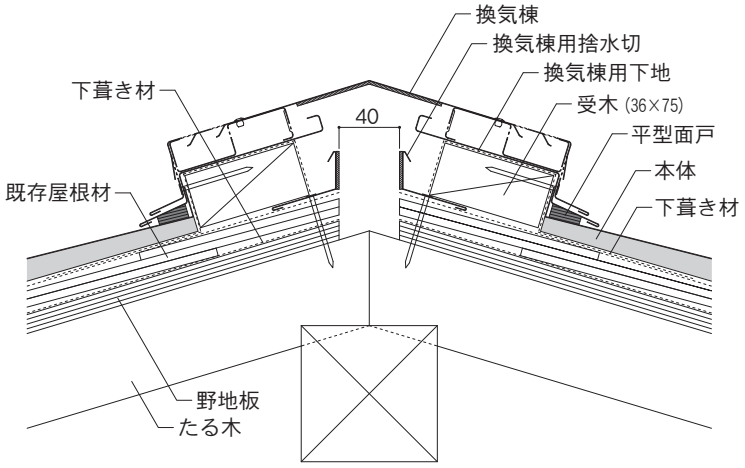


○本体の端部は、一部切り欠き立ち上げてください。



○換気棟の納まり

納まり図

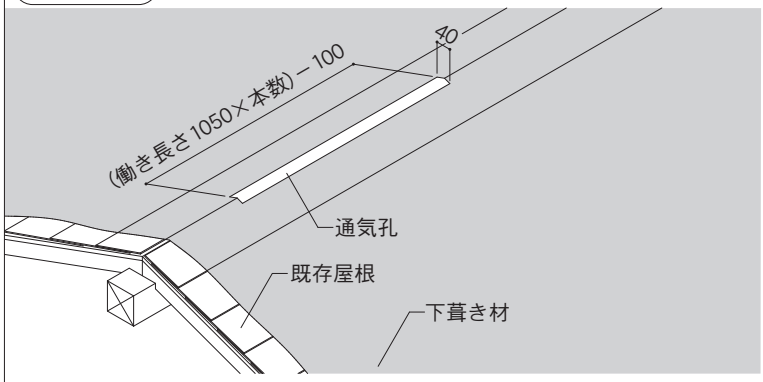


○データ

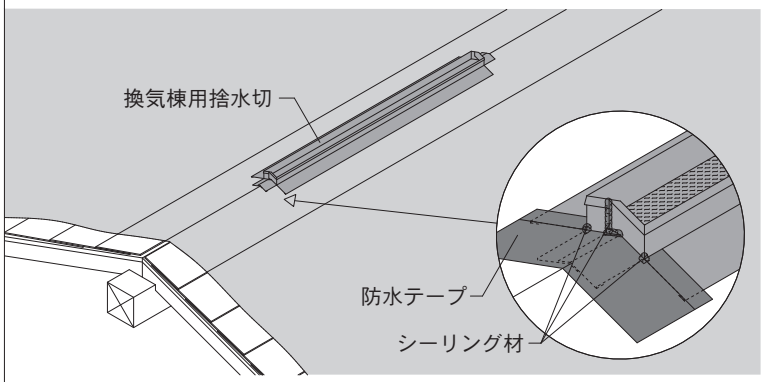
換気孔面積（㎡/セット）	0.017
天井面積（㎡/セット）	27.2
対応勾配（寸）	2.5～10
働き長さ（㎜）	1,050
商品長さ（㎜）	1,130

○上記天井面積は、1セットでカバーできる天井面積です。住宅金融支援機構の木造住宅工事仕様書より算出しています。
○換気棟1セットには換気棟本体1本の他に、換気棟用下地2本、換気棟用捨水切2本が同梱包になっております。
○平型面戸は半分以上圧縮して施工してください。

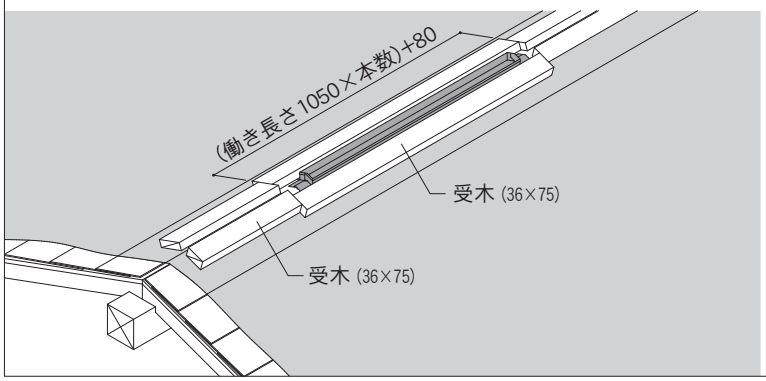
施工手順



○棟部に左図の寸法で通気孔を設けてください。



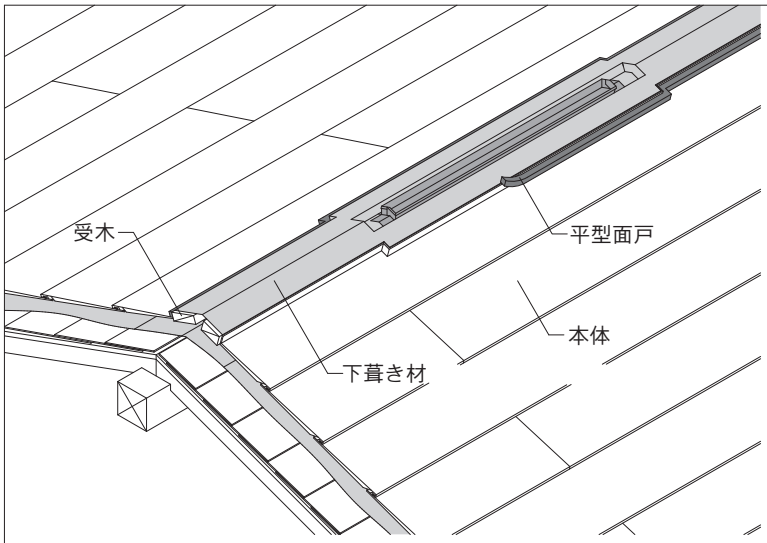
○通気孔に合わせて換気棟用捨水切を取り付けてください。
○換気棟用捨水切の加工部はシーリング材で防水処理をしてください。
○換気棟用捨水切と下葺き材とのすき間は防水テープで防水処理をしてください。



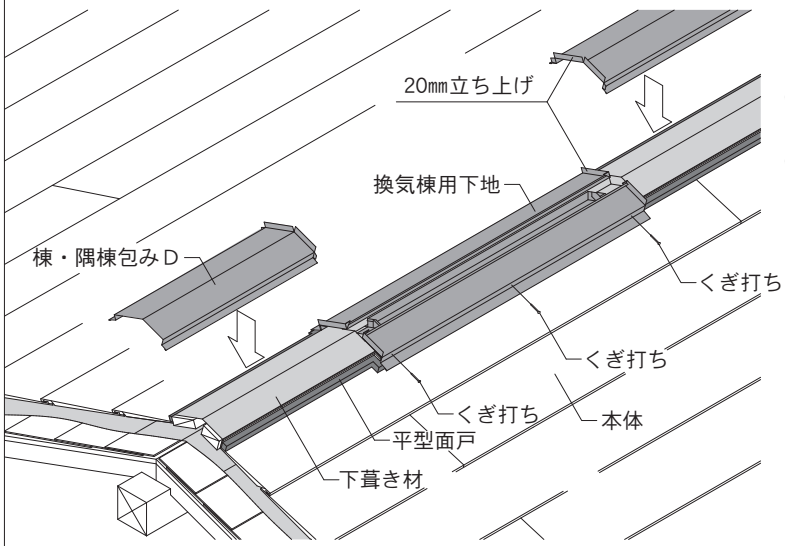
○棟・隅棟包みＤと換気棟の取り付け位置に合わせて、受木（36×75）を取り付けてください。

○換気棟取り付け部の受木の長さは左図の寸法で取り付けてください。

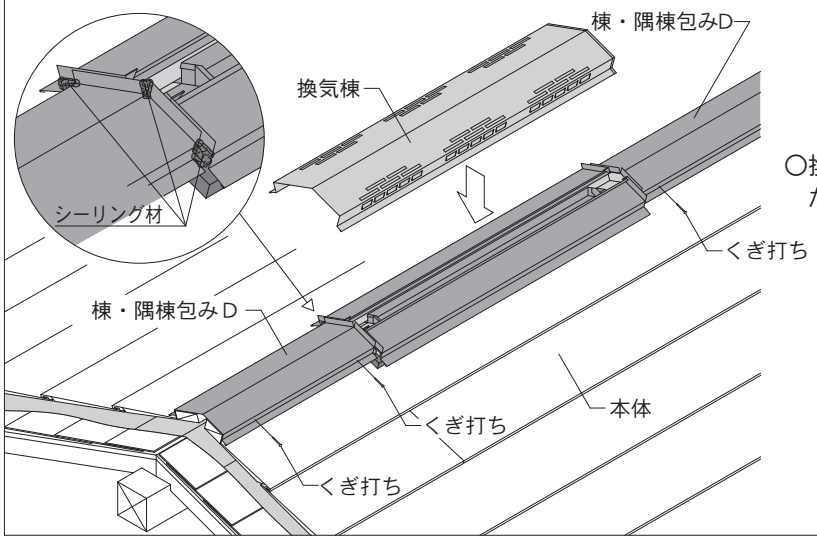
各部の納まり（直張工法）



○受木の上に下葺き材を張ってください。
○受木まで本体を張り上げ、平型面戸を貼り付けてください。

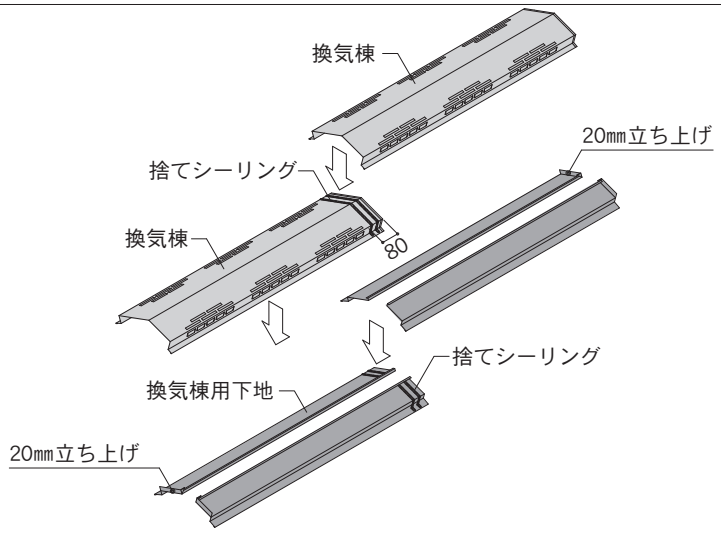


○換気棟用下地と棟・隅棟包みＤを20㎜立ち上げ加工し取り付け、くぎ打ちしてください。
○平型面戸は半分以上圧縮して施工してください。

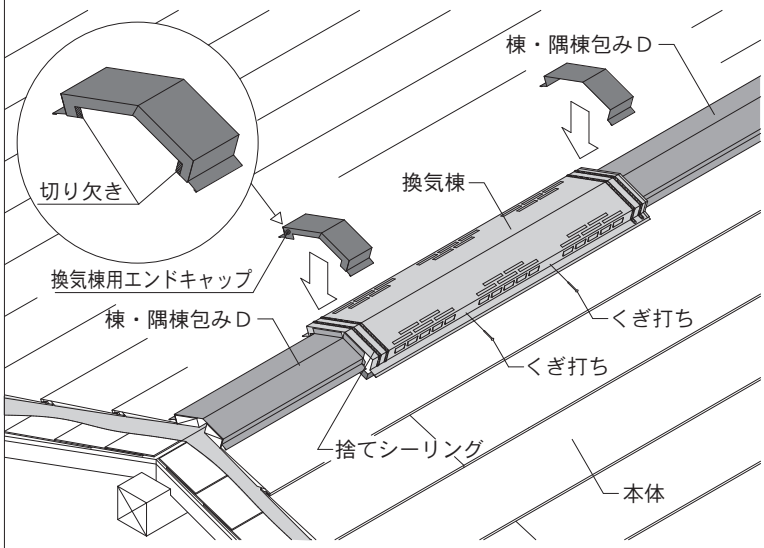


○換気棟用下地に換気棟をかぶせて取り付けてください。

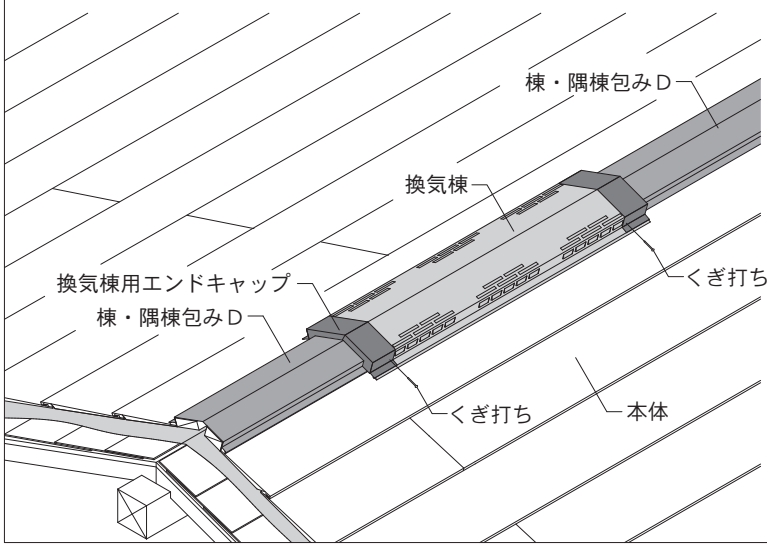
各部の納まり（直張工法）



○換気棟を2本以上つなぐ場合は、左図のように捨てシーリングを施工し重ねてください。



○換気棟用エンドキャップの取り付けの際は、左図の部分を勾配に合わせて切り欠いてください。



○雪止めの納まり〈雪止めＧＴ(Ⅲ) ハネタイプ〉

○雪止めＧＴ(Ⅲ) ハネタイプの取り付け基準

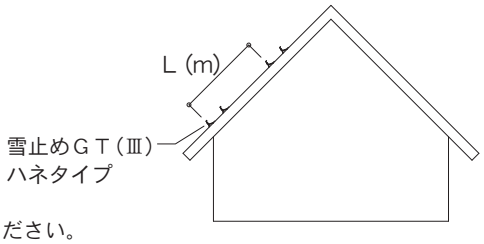
① 適用範囲

雪止めＧＴ(Ⅲ) ハネタイプは、一般地域（最深積雪量の平均値がおおむね30㎝以下の地域）で使用してください。
すがもれのおそれがあります。

② 1段あたりが負担できる屋根の流れ長さ：L（m）

・積雪単位荷重： 2 [kg/m²・㎝]の場合

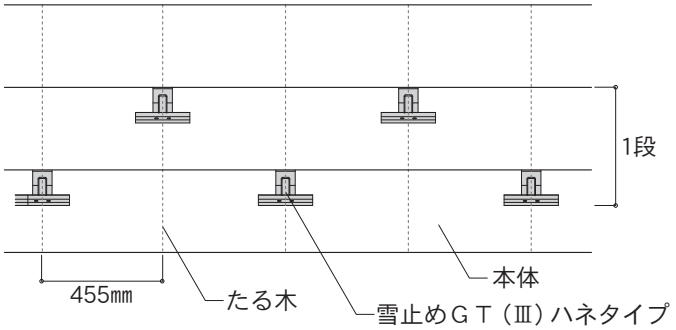
積雪量	勾配（寸）				
	3.5/10※1	4.0/10	4.5/10	5.0/10	5.5/10
10㎝	20m※2	19.0m	16.9m	15.3m	14.1m
20㎝	10.9m	9.5m	8.5m	7.7m	7.0m
30㎝	7.3m	6.3m	5.6m	5.1m	4.7m



※1 ：3.5/10未満の勾配は、1段あたりが負担できる屋根の流れ長さを7mとしてください。
※2 ：この値は、流れ長さの制限に合わせています。 (P1参照)

・対象となる物件（地域）の積雪単位荷重を確認して、上の表より雪止めＧＴ(Ⅲ) ハネタイプの必要段数を求めてください。
必要段数＝屋根の流れ長さ÷1段あたりが負担できる屋根の流れ長さ
・屋根材の静止摩擦係数（μ）の値は0.05としています。
・上の表以外については、弊社にお問い合わせください。

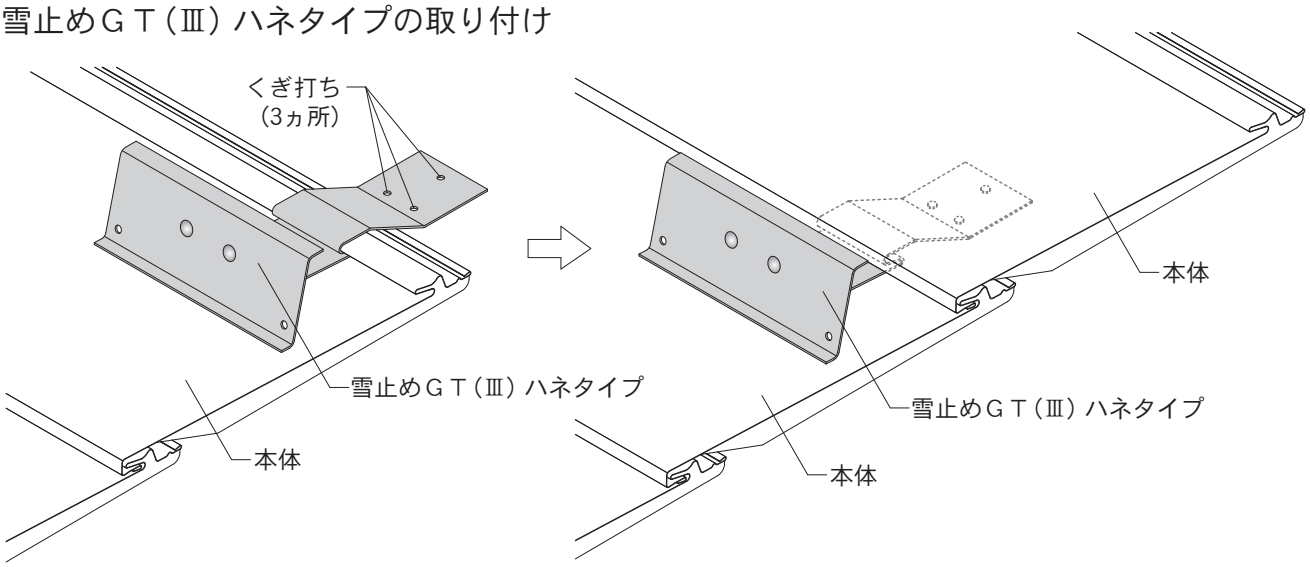
③ 1段あたりの雪止めＧＴ(Ⅲ) ハネタイプの取り付け配置図



・1段とは千鳥に2列（455㎜間隔）取り付けることを意味します。
・表より求めた、必要段数の雪止めＧＴ(Ⅲ) ハネタイプを施工してください。
・雪止めＧＴ(Ⅲ) ハネタイプを基準通りに取り付けても、気象条件などによっては、雪が落下することがあります。

⚠ 雪止めＧＴ(Ⅲ) ハネタイプを足場にしたり、物を置いたりするなど、雪止め以外の用途には使用しないでください。
破損し落下するおそれがあります。

○雪止めＧＴ(Ⅲ) ハネタイプの取り付け



・雪止めＧＴ(Ⅲ) ハネタイプをかん合部に合わせて、たる木にくぎ打ちして取り付けてください。
・雪止めＧＴ(Ⅲ) ハネタイプは先付けです。後付けはできません。

施工の手順（合板下地工法（カバー））

下地の確認

・既存屋根
　住宅屋根化粧スレート、鉄板平ぶき、アスファルトシングルなど。
・野地板
　強度がない。

↓

下地の調整

既存部材の取り外しと加工
・既存棟包み、既存隅棟包みを取り外してください。
・既存ケラバ水切を加工してください。
・既存雨押えを加工してください。

↓

受木と耐水合板の施工
・軒先とケラバに受木（15×90）の取り付けてください。
・耐水合板（普通合板1類、構造用合板特類または1類）厚さ12㎜を施工してください。

↓

唐草DNの取り付け
・捨て水切（現場加工）を施工してください。
・唐草DNを水平に取り付けるために、墨出しを行ってください。本体の仕上がりに影響します。
・墨出しに合わせて、唐草ＤＮを取り付けてください。

↓

下葺き材の施工
・下葺き材は、全面に施工してください。勾配によって使用する下葺き材が異なりますので、施工前に勾配と下葺き材の種類を確認ください。詳しくは、44ページを参照してください。

↓

墨出し
・たる木の位置が確認できるように墨出しを行ってください。
・本体の働き幅で墨出しを行ってください。

↓

各部の納まり

・P45～参照してください。
　取り合いの加工方法は、直張工法と合わせて確認してください。

↓

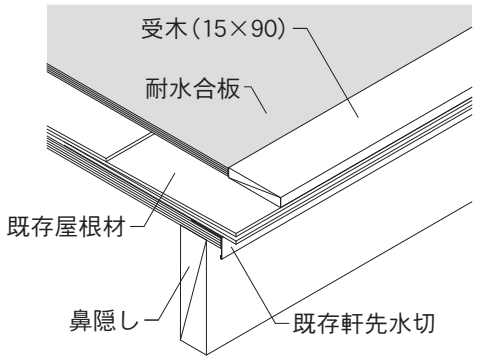
検査（補修）クリーニング

・ルーフについた傷の補修や、ルーフのクリーニングは、**取り扱い時のお願い、ルーフを美しく保つために**を確認し、適切に行ってください。

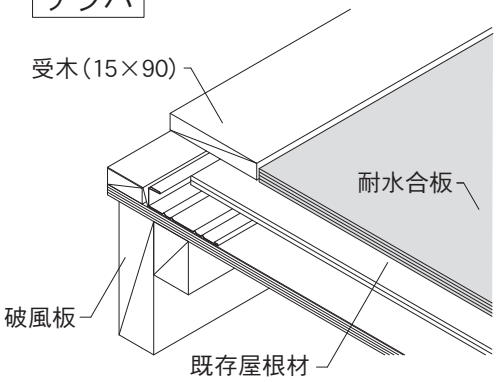
下地の調整（合板下地工法（カバー））

○受木と耐水合板の施工

軒先

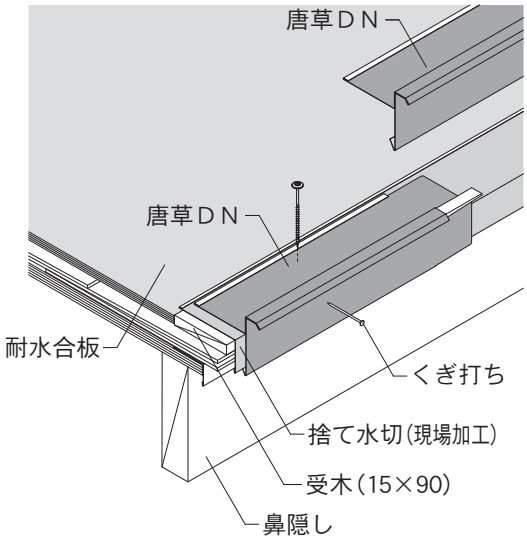


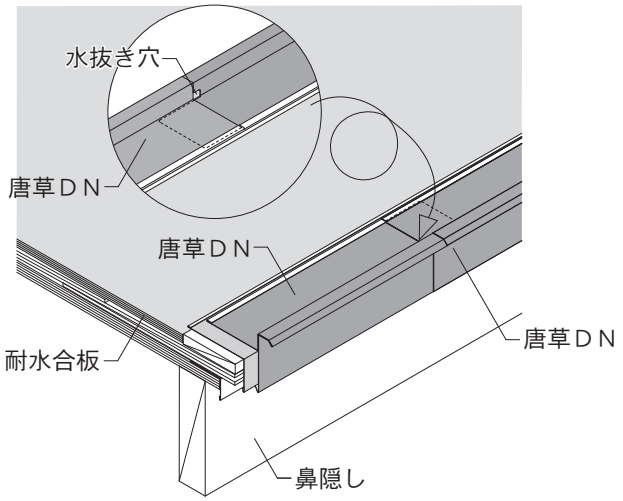
ケラバ



○軒先とケラバには、受木（15×90）を取り付けてください。
○耐水合板（普通合板1類、構造用合板特類または1類）厚さ12㎜を施工してください。
注意：小幅板は使用しないでください。

○唐草DNの施工





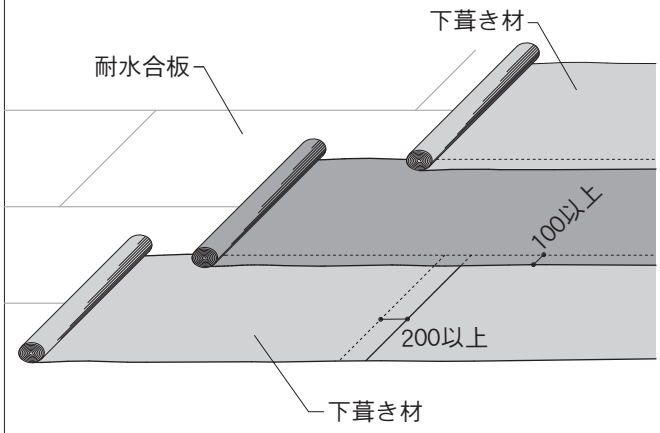
○捨て水切（現場加工）を施工し、唐草ＤＮをくぎ打ちしてください。
○唐草DNを施工する前に、墨出しを行ってください。
○唐草ＤＮは、墨出しに合わせて施工してください。本体の仕上がりに影響します。唐草ＤＮ同士をつなぐため、切り欠き加工が施されています。

○下葺き材の施工

下葺き材は、全面に施工してください。勾配によって使用する下葺き材が異なりますので、施工前に勾配と下葺き材の種類を確認してください。

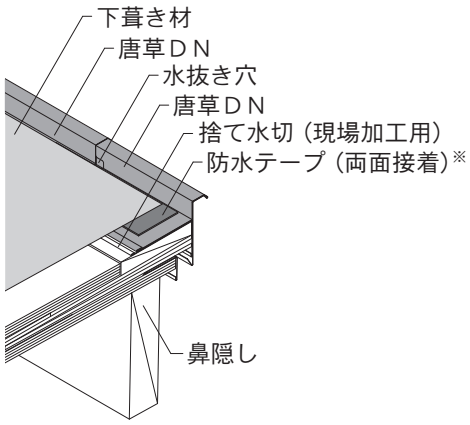
勾配	2.5 ／ 10 ～ 3.0 ／ 10	3.5 ／ 10 以上
流れ長さ	7m 以下	20m 以下
下葺き材	片面粘着層付き改質アスファルトルーフィング	改質アスファルトルーフィング

一般



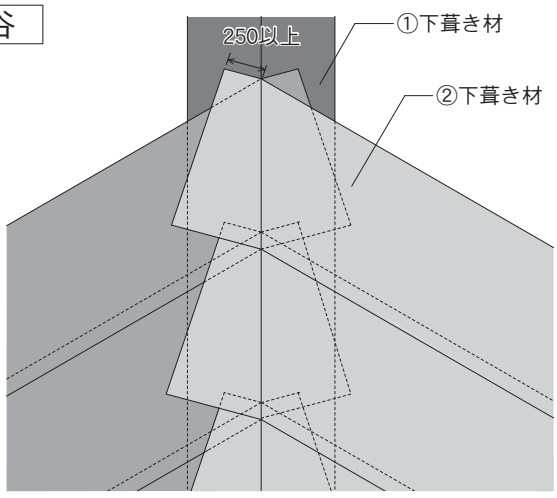
○流れ方向100㎜以上、水平方向200㎜以上重ねてください。

軒先



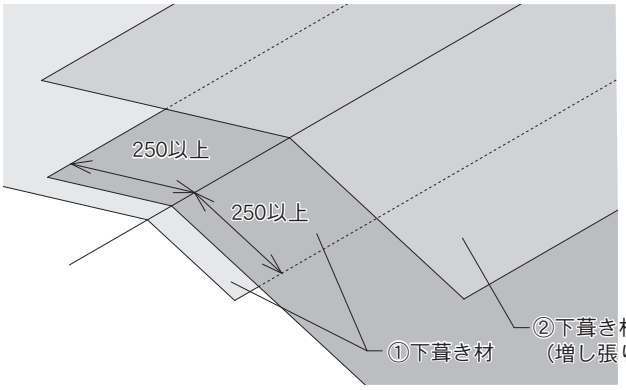
○唐草DNと下葺き材は、防水テープで密着してください。
唐草DNは、接続部に水抜き穴があります。水抜き穴を下葺き材で、ふさがないように注意してください。
※片面粘着層付き改質アスファルトルーフィングの場合は、無しも可。

谷



①谷の中心に合わせ、下葺き材を施工してください。
②下葺き材は、片側250㎜以上ずつ重ねてください。

棟



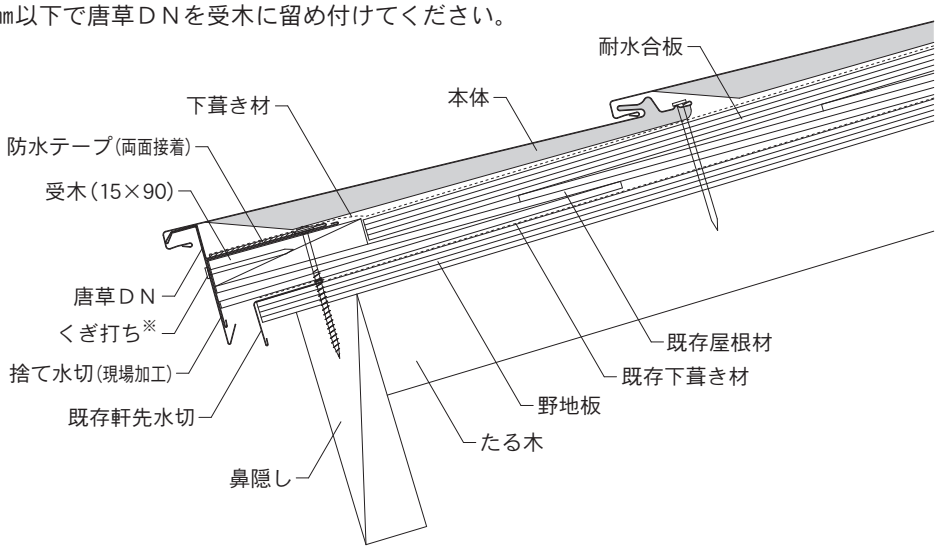
①下葺き材は、片側250㎜以上重ねて施工してください。
②下葺き材は、棟の頂点に合わせ増し張りを行ってください。

各部の納まり（合板下地工法（カバー））

・本体や付属品の施工方法は、**下地の調整、各部の納まり（直張工法）**を参照してください。（P11～42参照）

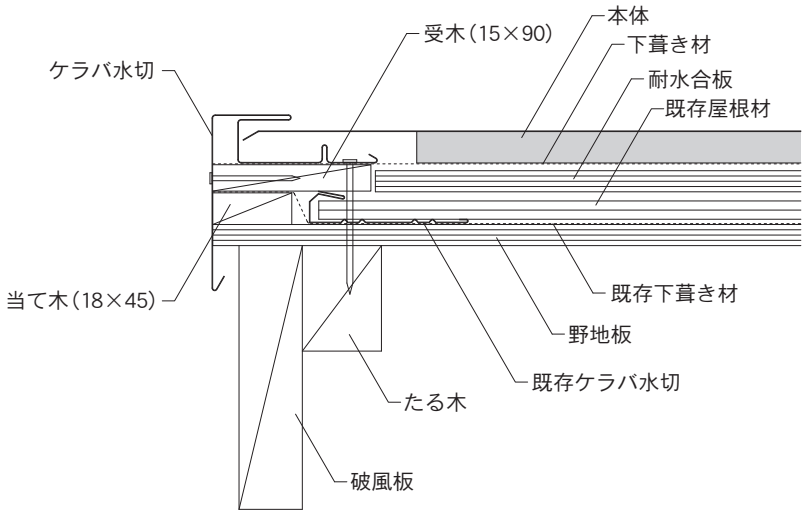
軒先

※強風による軒先のめくり上がりを防止するために
@455㎜以下で唐草ＤＮを受木に留め付けてください。

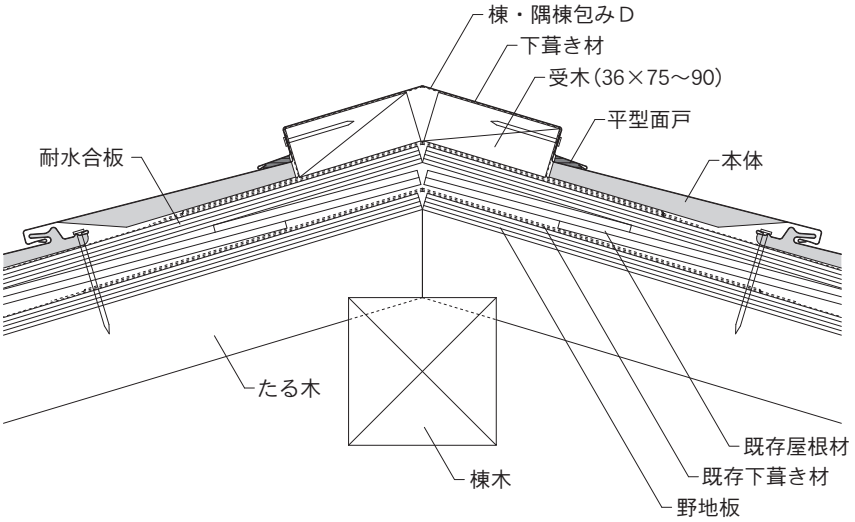


ケラバ

○ケラバ水切を使用する場合（ケラバキャップＤも使用できます。P22～参照）

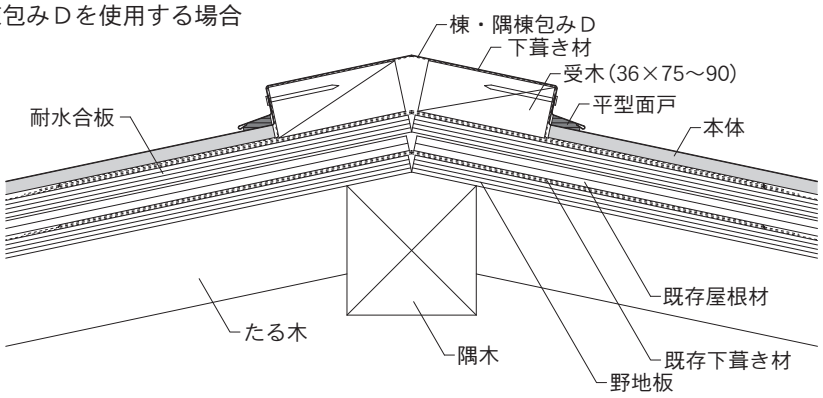


棟

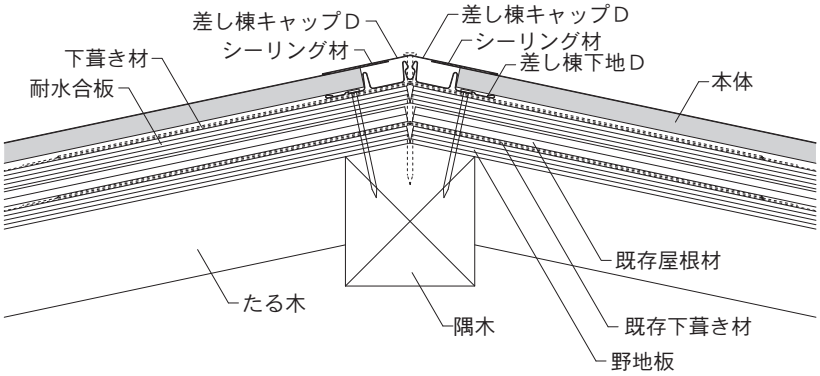


各部の納まり（合板下地工法（カバー））

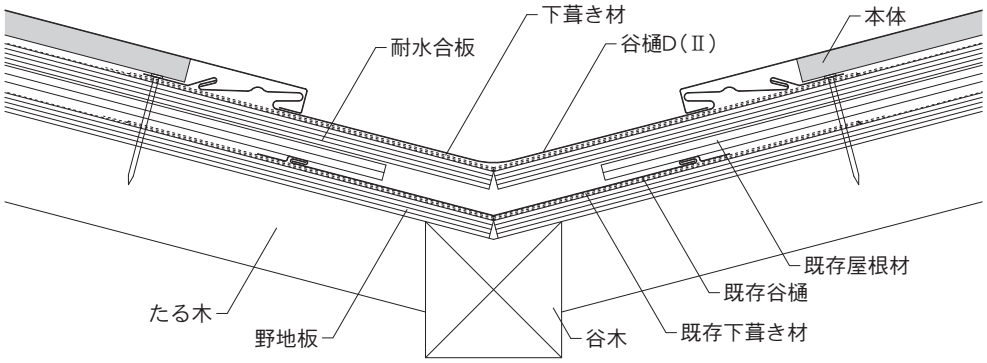
隅棟１　○棟・隅棟包みＤを使用する場合



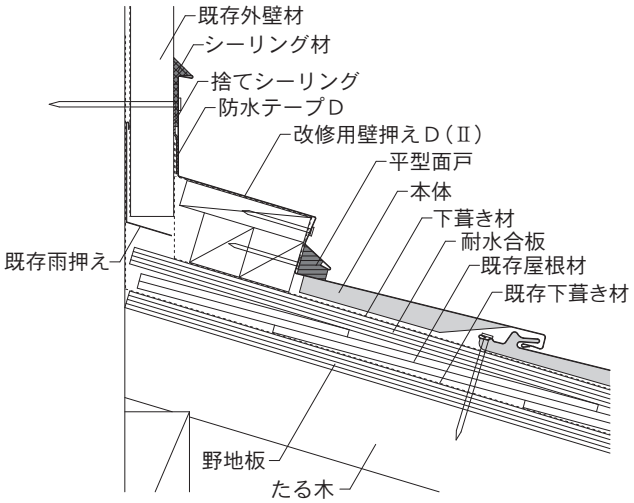
隅棟２　○差し棟キャップＤを使用する場合



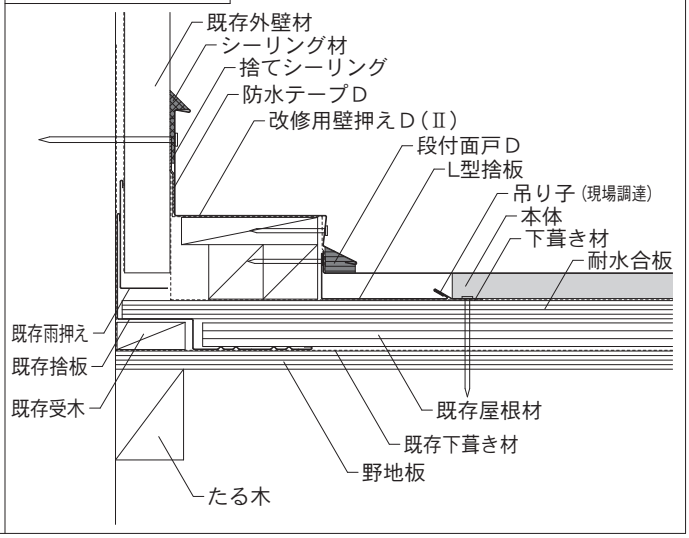
谷



流れと垂直な壁

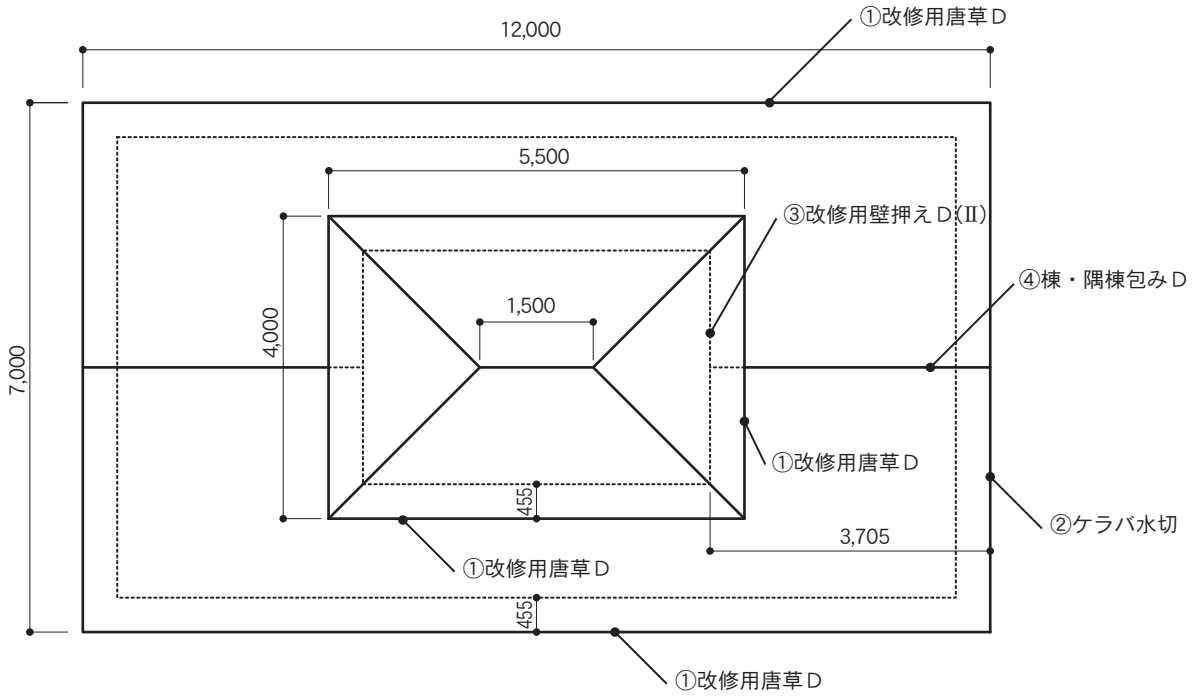


流れと平行な壁



積算方法

○例　3.5寸



上図を例に算出しています。

①改修用唐草Ｄ

・軒の長さ＝43,000㎜　　重ね幅＝50㎜　　の場合

軒の長さ÷（改修用唐草Ｄ１本の長さ－重ね幅）

＝43,000÷（2,727－50）＝16.06⇒17本必要です。

（ロス分は含まれておりません）

②ケラバ水切

・ケラバの長さ＝14,826㎜　　重ね幅＝50㎜　　の場合

ケラバの長さ÷（ケラバ水切1本の長さ－重ね幅）

＝14,826÷（2,727－50）＝5.54→6本必要です。

（ロス分は含まれておりません）

③改修用壁押えＤ（Ⅱ）

・壁との取り合い部＝15,726㎜　　重ね幅＝50㎜　　出隅加工幅＝150㎜　　の場合

（壁との取り合い部+（出隅加工幅×出隅の数））÷（改修用壁押えＤ（Ⅱ）１本の長さ－重ね幅）

＝（15,726+（150×4））÷（2,727－50）＝6.10⇒7本必要です。

（ロス分は含まれておりません）

④棟・隅棟包みＤ

・棟・隅棟の長さ＝20,566㎜　　重ね幅＝300㎜　　出隅加工幅＝150㎜　　の場合

（棟・隅棟の長さ+（出隅加工幅×出隅の数））÷（棟・隅棟包みＤ１本の長さ－重ね幅）

＝（20,566+（150×4））÷（2,727－300）＝8.72⇒9本必要です。

（ロス分は含まれておりません）

●本体

・切妻

積算の面積Am²×ロス率※1（10%）＝A×1.1＝Bm²

Bm²÷1ケース当たりの面積＝Bm²÷4.71m²＝Cケース※2

・寄棟

積算の面積Am²×ロス率※1（15%）＝A×1.15＝Bm²

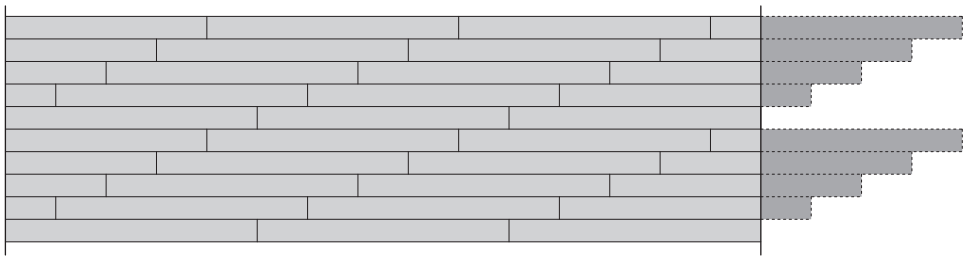
Bm²÷1ケース当たりの面積＝Bm²÷4.71m²＝Cケース※2

※1：ロス率は目安であり、建物の形状や葺き方（回し葺き、一文字葺き）によって異なります。

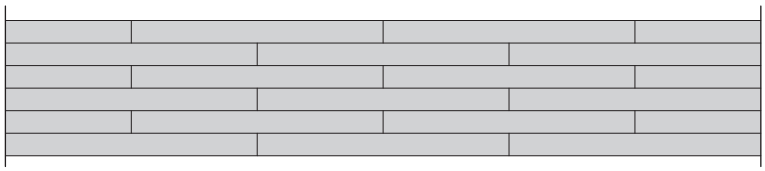
※2：本体は、1ケース単位の出荷ですので、小数点は切り上げてください。（例　C＝5.3ケース→6ケース）

●本体の葺き方

・回し葺き（階段葺き）＜施工ロスが少なくなります＞

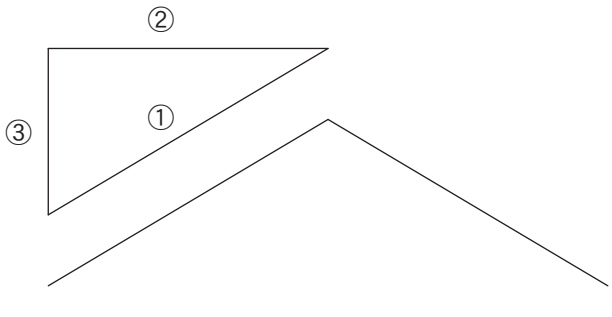


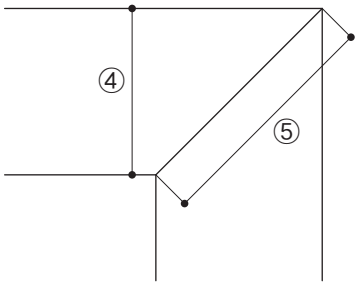
・一文字葺き（千鳥葺き）



参考資料

屋根　実寸法算出用係数表





屋根（流れ）の実寸法①＝図面上の寸法②　×　伏図用係数

屋根（流れ）の実寸法①＝図面上の寸法③　×　立面図用係数

隅（谷）の実寸法⑤＝図面上の寸法④　×　伏図・立面図用係数

勾配	2.5寸	3　寸	3.5寸	4　寸	4.5寸	5　寸	5.5寸	6　寸
伏図用係数	1.031	1.044	1.059	1.077	1.097	1.118	1.141	1.166
立面図用係数	4.123	3.480	3.027	2.693	2.437	2.236	2.075	1.944
伏図・立面図用係数	1.436	1.446	1.457	1.470	1.484	1.500	1.517	1.536

勾配	6.5寸	7　寸	7.5寸	8　寸	8.5寸	9　寸	9.5寸	矩勾配
伏図用係数	1.193	1.221	1.250	1.281	1.312	1.345	1.379	1.414
立面図用係数	1.835	1.744	1.667	1.601	1.544	1.495	1.452	
伏図・立面図用係数	1.566	1.578	1.601	1.625	1.650	1.676	1.704	1.732

免責事項

次のような場合、弊社では責任を負いかねます。ご了承ください。

・施工店様による、施工や取り扱いが原因で不具合が生じた場合。
・入居者の維持管理の不注意・装置の取り付け・改修・改築により不具合が生じた場合。
・入居者または第三者の故意・過失などにより不具合が生じた場合。
・天変地異・周辺環境・大気汚染・塩害などの特殊環境下で不具合が生じた場合。
・通常の経年変化による変色・汚れなどが生じた場合。
・建物の構造体に起因した変形・変位が原因で不具合が生じた場合。
・シーリング部及び、現場塗装により不具合が生じた場合。
・ルーフ本体及び付属品に付着した切粉・加工屑・落ち葉・動物の排出物・粉塵などが原因で不具合が生じた場合。
・水が滞留する部分の塗膜損傷及び電食作用が原因で不具合が生じた場合。
・くぎ部のさびまたはもらいさび、及びカビよる汚染などが生じた場合。
・建築基準法及び、関係法規に違反した使用により不具合が生じた場合。
・本来の目的以外の用途で使用し、不具合が生じた場合。

その他ご不明な点などありましたら弊社にご相談ください。

アイジー工業株式会社 URL http://www.igkogyo.co.jp/

本　　社	〒999-3716 山形県東根市蟹沢上縄目1816-12	☎0237(43)1810	FAX0237(41)1810
東京営業所	〒101-0054 東京都千代田区神田錦町1-17-5 神田橋PR-EX8F	☎03(5283)7211	FAX03(5283)7213
札幌営業所	〒003-0026 札幌市白石区本通19丁目南2-7 食糧ビル5F	☎011(863)0303	FAX011(860)2084
盛岡営業所	〒020-0022 盛岡市大通3-3-10 七十七日生盛岡ビル7F	☎019(605)8050	FAX019(605)8051
仙台営業所	〒983-0852 仙台市宮城野区榴岡4-12-12 MB小田急ビル5F	☎022(292)5405	FAX022(292)5406
関東営業所	〒330-0843 さいたま市大宮区吉敷町1-92-3 至誠堂ビル2F	☎048(658)1600	FAX048(658)1602
新潟営業所	〒950-0912 新潟市中央区南笹口1-1-54 日生南笹口ビル6F	☎025(240)6718	FAX025(240)6719
富山営業所	〒930-0004 富山市桜橋通り1-18　北日本桜橋ビル3F	☎076(443)8621	FAX076(443)8622
名古屋営業所	〒452-0822 名古屋市西区中小田井5-404-1 愛法ビル2F	☎052(506)9898	FAX052(506)9899
大阪営業所	〒562-0036 大阪府箕面市船場西2-2-1 ニューエリモビル6F	☎072(749)3188	FAX072(749)3199
福岡営業所	〒812-0011 福岡市博多区博多駅前3-30-23 博多管絃ビル2F	☎092(474)5564	FAX092(474)5574

この施工説明書に掲載の商品は専門施工を必要とします。施工は専門施工店にご依頼ください。

●お問い合わせは下記販売店へどうぞ

商品の改良などにより、予告なく仕様の一部を変更する場合があります。本施工説明書が最新であることを最寄りの営業所まで確認してください。

2015.10.1200